N° 30

DE L'ANTISEPSIE

DES

VOIES URINAIRES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 28 Juin 1890

PAR

Félix REY

Né à Arles (B.-du-Rhône), le 24 Juin 1865

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER
IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN ET MONTANE
3, Place de la Mairie, 3
—
M DCCC XC

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN (✻) . . . . . DOYEN
BERTIN-SANS. . . . . ASSESSEUR

Professeurs

Médecine légale et toxicologie.	MM.	JAUMES.
Clinique chirurgicale.		DUBRUEIL (✻).
Chimie médicale et Pharmacie		ENGEL.
Id. VILLE (Ch. de c.)		
Hygiène.		BERTIN-SANS.
Clinique médicale		CASTAN (✻).
Clinique médicale		GRASSET.
Physiologie.		LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.		TEDENAT.
Clinique obstétric. et gynécol.		GRYNFELTT.
Opérations et appareils		CHALOT.
Anatomie pathologique et histologie . . .		KIENER (✻).
Thérapeutique et matière médicale. . . .		HAMELIN (✻).
Anatomie.		PAULET (O. ✻ ✻).
Pathologie interne.		CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.		MAIRET.
Physique médicale.		IMBERT
Botanique et hist. nat. méd.		GRANEL.
Pathologie externe (Ch. d. c.).		FORGUE.

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. ✻ ✻).
Profess. honor. : M. DUPRÉ (O. ✻ C. ✻).

Chargés de Cours de Cliniques annexes

Clinique des maladies des vieillards . . .	MM.	MOSSÉ (✻), agrégé.
Clinique ophthalmologique		TRUC, agrégé.
Clinique des maladies des enfants.		BAUMEL, agrégé.
Clinique des mal. syphilit. et cutanées. .		BROUSSE, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. DE GIRARD	MM. TRUC	MM. SARDA
BLAISE	GERBAUD	ESTOR
BAUMEL	GILIS	HÉDON
VILLE	BOINET	LECERCLE
FORGUE	BROUSSE	

MM. GOT, *secrétaire.*
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire.*

Examinateurs de la Thèse

MM. TÉDENAT, *président.*
GRYNFELTT, *professeur.*
BLAISE, *agrégé.*
ESTOR, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES MAITRES

F. REY.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur **TÉDENAT**

A MES AMIS

A mon ami le Docteur **A. DELON**

F. REY.

AVANT-PROPOS

L'antisepsie des voies urinaires diffère-t-elle de l'antisepsie chirurgicale ordinaire ? Non, sans doute. La méthode est la même, les principes sont identiques, les mêmes substances y sont appelées presque toutes à rendre les mêmes services. Nous n'avons pas la prétention de présenter une méthode nouvelle. Mais il nous a semblé que l'antisepsie des voies urinaires avait été un peu délaissée jusqu'à ces derniers temps. S'il est, pourtant, une région dangereuse pour le chirurgien, s'il est une partie de notre corps où l'asepsie et l'antisepsie soient plus nécessaires que partout ailleurs, où les complications soient le plus souvent fatales, c'est bien la région des voies urinaires. Comme nous le verrons, c'est ici, mieux que jamais, que nous pourrons répéter le vieil adage : « Il est plus facile de prévenir que de guérir. »

Les découvertes de Pasteur et de Lister ont amené une véritable révolution dans la science. Les opérations considérées, autrefois, comme téméraires, sont aujourd'hui à l'ordre du jour, et il n'est presque plus de région qui ne soit accessible au chirurgien.

Il nous a paru bon de réunir les divers procédés d'antisepsie

particulièrement applicables aux voies urinaires, et nous avons pensé qu'ils méritaient de faire le sujet d'une étude spéciale, de notre thèse inaugurale.

Nous ne voulons pas commencer ce travail sans exprimer toute notre reconnaissance à notre excellent maître M. le professeur Tédenat, pour les conseils qu'il nous a toujours prodigués et pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Que MM. les professeurs-agrégés Brousse et Bimar reçoivent tous nos remerciements pour la bienveillance qu'ils n'ont cessé de nous témoigner.

Les précieuses indications de M. le professeur-agrégé Forgue nous ont été, aussi, très utiles dans le cours de cette étude. Nous l'en remercions sincèrement.

Nous remercions aussi nos confrères Vieu, Castan et le docteur Reboul des documents qu'ils ont bien voulu nous communiquer avec autant d'empressement que d'amabilité.

Nous prions notre excellent ami le docteur Delon de recevoir l'hommage de notre attachement et de notre sympathie pour les conseils aussi savants que dévoués qu'il nous a prodigués dans le cours de nos études médicales.

INTRODUCTION

I

Un malade est atteint de rétention d'urine à la suite d'un rétrécissement du canal de l'urètre ou d'une hypertrophie de la prostate. Un chirugien est appelé. Celui-ci pratique le cathétérisme et il évacue un, deux ou trois litres d'urine. Ce cathétérisme, répété plusieurs fois dans la journée, amène immédiatement un soulagement très marqué. Mais, après un temps qui varie de quelques heures à 48 heures, à la suite de très légers prodromes, plus souvent encore, sans aucun signe avant-coureur, le malade est pris tout à coup d'un frisson très violent avec claquement de dents et tremblement généralisé. La température s'élève jusqu'à 40 et 41°, baisse insensiblement, et le lendemain tout est rentré dans l'ordre. Il ne reste plus qu'une légère lassitude et une courbature à peine marquée chez certains malades.

Malheureusement, le malade n'en est pas toujours quitte à si bon marché. Les symptômes s'aggravent, les troubles nerveux, digestifs, circulatoires, deviennent plus intenses. Anxiété, agitation extrême, facies grippé, traits tirés, œil excavé, respira-

tion pénible, extrémités froides, tout concourt à donner au malade un aspect effrayant. Son corps et surtout sa face se couvrent d'une sueur visqueuse, sa bouche est pâteuse et amère, sa langue devient fuligineuse, et le malade ne tarde pas à succomber dans une profonde adynamie.

A côté de cette forme aiguë, il existe une forme lente, chronique. Ici, les troubles digestifs et l'état général qu'ils provoquent dominent absolument la scène morbide.

L'appétit diminue, disparaît ; les digestions, simplement pénibles, deviennent laborieuses. La langue est saburrale, chargée d'un enduit épais, jaunâtre, prononcé surtout le matin, mais ne disparaissant pas complètement dans la journée. Le malade maigrit d'une façon manifeste ; il s'affaiblit de jour en jour, son visage jaunit, sa bouche devient sèche et il éprouve beaucoup plus d'appétence pour les boissons que pour les aliments. La fièvre prend ordinairement le type continu et la température ne dépasse pas 38°,5 à 39°. « On observe, dit Perrève, de petites fièvres capables de miner les constitutions les plus robustes. » Les malades sont sans cesse sous le coup d'une explosion spontanée ou provoquée d'accidents aigus, et c'est uniquement à ces accidents que devra être attribuée la terminaison fatale si on n'a pas su les prévoir.

Les théories se sont succédé les unes aux autres pour expliquer la nature intime de ces accès de fièvres urineuses. La cause en était attribuée tantôt à la résorption de l'urine malade par une éraillure de la muqueuse urétrale ou vésicale, tantôt à une congestion réflexe venant arrêter la sécrétion rénale. On a dis-

cuté ainsi jusqu'au jour où Clado découvrit dans les urines une bactérie spéciale, qu'il regarda comme la cause pathogène de l'empoisonnement urineux. Albarran et Hallé démontrèrent que la présence de ces micro-organismes dans les urines purulentes suffisait à produire des inflammations suppuratives dans l'appareil excréteur de l'urine.

La fièvre urineuse est donc une maladie infectieuse, microbienne, prenant son origine dans des urines qui ne deviendront septiques que parce qu'elles auront subi une transformation ammoniacale.

En 1859, Pasteur découvrit que cette modification des urines tenait à la présence d'une petite *torulacée*, ferment organisé que l'on introduisait par la sonde dont on se servait pour faire le cathétérisme.

En 1864, Van Thiegem décrivit cette torulacée et montra qu'elle était « formée de chapelets de globules sphériques, très réfringents, homogènes et toujours en mouvement. »

La torulacée ne peut, à elle seule, suffire à décomposer l'urine. Elle donne naissance à un ferment soluble découvert par Musculus, en 1876, et qui, en se décomposant, fixe deux molécules d'eau sur l'urée et la transforme en carbonate d'ammoniaque.

Des recherches récentes ont démontré que la torulacée de Pasteur et de Van Thiegem n'était pas le seul ferment de l'urée. Miquel, en 1879, découvrit dans l'eau d'égout un bacille bien différent du précédent, comme allure, quoique possédant la même action. Bouchard a observé un autre ferment qui se

présente sous la forme de petits bâtonnets isolés, placés parfois bout à bout en chapelets et doués d'une mobilité remarquable. Son activité paraît bien inférieure à celle de la torule.

Feltz et Ritter en 1873, Colin en 1876 et enfin Guyon, ne contestent pas la théorie de Pasteur et de Van Thiegem, mais ils prétendent qu'au point de vue clinique on n'avait pas à tenir compte de la torulacée. « L'inflammation des voies urinaires et de la vessie, surtout, est une condition indispensable de l'état ammoniacal. Elle domine la scène et relègue à un plan bien secondaire les germes atmosphériques. »

La question est tranchée aujourd'hui. La vérité se trouve entre ces deux théories, qui se complètent l'une l'autre. Chacun de ces facteurs, catarrhe de la vessie d'un côté, micro-organismes de l'autre, existant séparément, reste frappé d'impuissance. Les conditions indispensables de l'ammoniurie seront réunies lorsqu'ils combineront leur action et se prêteront un mutuel appui. Ce qu'il faudra éviter, ce sera de les mettre en présence.

« *Primum non nocere* », telle sera la devise de tout chirurgien soucieux de son art. Son premier devoir sera d'éviter d'infecter le malade qui se confie à ses soins.

Nous pouvons donc formuler, dès maintenant, cette règle : *Necessité d'une rigoureuse asepsie dans toute intervention chirurgicale sur les voies urinaires.*

II

C'est dans l'ignorance de cette loi que bon nombre de médecins, méconnaissant les dangers que courent leurs malades, pratiquent le cathétérisme avec des instruments septiques ou avec des mains malpropres. Comme dit Tuffier : « Ils restent très fréquemment dans l'impénitence finale, parce que leurs opérés ne sont pas en état de réceptivité ; mais que de vieillards ou de débilités ont été victimes de cette pratique ! »

Voilà un prostatique à la 3^{me} période, atteint de rétention d'urine. Sa vessie est distendue outre mesure ; la stase urinaire provoque l'inflammation de ses parois ; cette inflammation gagne de proche en proche la muqueuse des uretères et des bassinets. Ceux-ci subissent bientôt une dilatation. L'évolution morbide s'accomplit à l'état aseptique ; les uretères ne contiennent pas de micro-organismes, la fièvre manque. Toutes les conditions se trouvent réunies pour la mise en état de réceptivité de l'appareil urinaire. Que le cathétérisme soit pratiqué sans précautions aseptiques, l'appareil urinaire tout entier ne tardera pas à être envahi. Bouchard ne nous dit-il pas « qu'une seule bactérie donne naissance, en dix heures, à plus de 60 millions de produits, à des milliards en 24 heures ? » Le terrain sera favorable au développement des microbes, les lésions anatomiques faciliteront leur ascension dans les ure-

tères et leur permettront d'arriver jusqu'au rein. Il se produira une néphrite infectieuse qui sera bien souvent mortelle.

Par conséquent, tous ces accidents locaux ou généraux n'ont qu'une seule cause : l'*infection des voies urinaires*.

Le cathétérisme n'est donc pas une chose banale comme on se le figure. Tuffier a dit : « Tout sondage est une opération. » Et Ricard a eu raison de formuler cet axiome : « Une sonde propre, aseptique, quelque fréquent que soit son emploi, ne détermine jamais ni cystite purulente, ni urétrite, ni orchite, ni abcès urétral, ni accès de fièvre urineuse. » Il convient d'ajouter : « ... à condition que les voies urinaires ne soient pas préalablement infectées ; sans quoi, la sonde même aseptique, peut produire une auto-inoculation en puisant des principes infectieux dans les voies mêmes qu'elle est chargée de traverser. »

Si le simple cathétérisme peut amener des complications aussi graves, on comprendra sans peine les nombreuses précautions dont il faudra s'entourer dans la pratique des opérations plus sérieuses sur les voies urinaires.

III

La vessie et les organes urinaires sont quelquefois envahis par les microbes qui s'y développent depuis un certain temps. Il faudra détruire, chasser, ces micro-organismes ou bien encore créer un milieu artificiel qui les rende incapables de se reproduire.

Prévenir l'infection, empêcher les microbes de pénétrer dans les voies urinaires sera le but poursuivi par l'*asepsie*. Ce sera là notre triomphe !

Lorsque l'infection sera constituée, détruire ces agents pathogènes, neutraliser les effets de leur présence, s'opposer à leur pullulation et à leur envahissement, ce sera faire de l'*antisepsie*. Notre action sera ici plus limitée et moins efficace.

Nous allons étudier, dans un premier chapitre, les divers procédés que l'on peut employer pour aseptiser les instruments qui devront pénétrer dans les voies urinaires.

Après l'asepsie des instruments, viendra l'asepsie du malade.

Dans un deuxième chapitre, nous verrons les lavages de la vessie, leurs avantages pré et post-opératoires et leurs applications à certaines maladies.

Dans notre troisième chapitre, nous dirons comment on doit pratiquer l'asepsie et l'antisepsie descendante. Nous passerons en revue les divers médicaments, qui, donnés par la bouche et absorbés par le tube digestif, s'éliminent par les reins et passent dans les urines. Nous insisterons principalement sur le salol, médicament nouveau, qui pour certains auteurs constitue le meilleur antiseptique des voies urinaires.

Nous terminerons, enfin, par le traitement antiseptique de la blennorrhagie.

DE L'ANTISEPSIE

DES

VOIES URINAIRES

CHAPITRE PREMIER

DE L'ASEPSIE DANS LE CATHÉTÉRISME

La mort des urinaires est presque toujours due à l'infection. Nous avons vu que les instruments et, surtout, le cathétérisme devaient être les premiers accusés de cette introduction des germes.

Reliquet a défini le cathétérisme : « L'introduction dans l'urètre, jusque dans la vessie, des instruments destinés soit à l'exploration de l'urètre et de la vessie, soit à l'évacuation du liquide contenu dans la vessie, soit aux opérations pratiquées dans l'urètre et la vessie. De là trois genres de cathétérisme : 1° l'explorateur ; 2° l'évacuateur ; 3° celui des opérations spéciales. »

Nous nous servons en chirurgie urinaire d'instruments en métal, en caoutchouc et en gomme.

Les instruments métalliques, et parmi eux nous comprenons les sondes en métal, lithotriteurs, bougies Béniqué et quelques pièces de l'urétrotome de Maisonneuve, doivent être rendus aseptiques par les procédés de l'antisepsie chirurgicale ordinaire. Conservés dans des boîtes métalliques fermées, ces instruments sont mis à l'étuve à 150° pendant une demi-heure et peuvent ou non être plongés ensuite dans une solution antiseptique. Si on ne possède pas d'étuve on se contentera de laisser pendant quelques heures les instruments dans une solution d'acide phénique à 5 p. 100.

L'ébullition dans l'eau simple, dans l'eau salée, doit être considérée comme donnant pratiquement des garanties suffisantes. Il est certain que l'ébullition dans l'eau phéniquée en solution forte est préférable ; mais il est souvent bien difficile au chirurgien d'avoir toujours cette solution à sa portée et en quantité suffisante.

Bouchard propose le flambage ; il va jusqu'à dire qu'il faut « non pas flamber les sondes en argent, mais les brûler à la flamme. »

M. le professeur Tédenat commence par laver et brosser les instruments métalliques, puis il les flambe sur la flamme de la lampe à alcool ou bien il les place dans un bassin émaillé contenant une légère couche d'alcool. Celui-ci est allumé et brûle en produisant pendant 5 à 6 minutes une température de 180° à 200°. Il les plonge ensuite dans une solution de créoline à 3 p. 100 ou une solution phéniquée à 5 p. 100.

L'usage des instruments métalliques est relativement restreint et le plus souvent ce sont des sondes molles ou demi-molles qu'il convient d'employer.

Les sondes en caoutchouc rougies, dites sondes de Nélaton, sont les plus faciles à désinfecter. Elles supportent très bien la chaleur et on peut les plonger pendant une demi-heure

dans l'eau bouillante. Elles ont en outre l'avantage de supporter le contact des antiseptiques puissants : le sublimé au 1,000e ou au 2,000e ; la créoline à 2 ou 3 p. 100.

Pour les instruments en gomme, sondes, bougies, la stérilisation est bien difficile à réaliser, car la gomme dont les tissus sont imprégnés s'altère facilement par le séjour dans l'eau pure ou tenant en suspension un principe médicamenteux.

M. H. Delagenière, interne de M. Terrier, a trouvé un procédé ingénieux qui permet d'obtenir rapidement et à peu de frais la stérilisation d'une sonde en gomme : les sondes, classées par numéro, sont placées dans des tubes en verre bouchés à la ouate hydrophile. Ces tubes, étant disposés dans une boîte à compartiments, sont portés pendant trois jours de suite à l'étuve à 100°, où ils séjournent environ une demi-heure. Lorsqu'on veut sonder un malade, la boîte est apportée, l'infirmier présente le tube demandé ; le chirurgien, « dont les mains sont aseptisées comme s'il s'agissait d'une opération », enlève d'une main le tampon de ouate et de l'autre saisit la sonde voulue. Le tube est aussitôt refermé et replacé dans la boîte.

Lorsque la sonde a servi, elle est grasse et septique. Pour qu'elle puisse servir de nouveau, on l'essuie avec un peu de ouate hydrophile pour la débarrasser du corps gras dont elle est entourée ; puis on injecte dans son intérieur, avec une seringue, de la solution de sublimé au millième ; on la place ensuite entre deux couches de ouate et on la laisse un ou plusieurs jours, jusqu'à ce qu'on ait assez de sondes à stériliser pour remplir un tube.

Ce procédé de stérilisation est excellent pour un service d'hôpital, où l'on n'a que quelques urinaires à traiter. Mais il a l'inconvénient de nécessiter un trop grand nombre d'instruments dans les services spéciaux où les malades abondent.

Il est difficile qu'il puisse entrer dans la pratique courante de la ville et impossible à appliquer par les malades qui doivent se sonder eux-mêmes.

M. Albarran a rapporté d'autres procédés de stérilisation d'instruments en gomme. Ces procédés ont cours actuellement dans le service de M. le professeur Guyon :

Stérilisation par l'acide sulfureux. — Il s'agit d'un appareil dans lequel l'acide sulfureux s'obtient par l'action de l'acide chlorhydrique sur le bisulfite de soude. Trois heures de séjour suffisent pour stériliser les sondes infectées. Ce procédé peut être employé un très grand nombre de fois sans que les sondes en gomme, gutta-percha et caoutchouc, soient altérées le moins du monde. Mais il ne peut être employé pour les instruments métalliques, qui seraient attaqués par l'acide sulfureux.

On pourra aussi stériliser les sondes en gomme avec l'*autoclave*. Il suffira des les laisser dans l'appareil pendant 20 minutes à 120° pour que la stérilisation soit parfaite.

Stérilisation à l'étuve sèche. — Le procédé consiste à porter les sondes à une température de 100° pendant une demi-heure. Il est très applicable aux sondes métalliques et aux sondes de Nélaton ; mais, lorsque les sondes en gomme ont été chauffées à plusieurs reprises, le vernis qui les recouvre se fendille et l'instrument est perdu. On pourrait éviter cet inconvénient en introduisant les sondes dans des tubes en verre bouchés à la ouate et portés ainsi à une haute température.

Ces procédés que nous venons de voir nécessitent l'emploi d'appareils spéciaux. Ils sont très praticables à l'hôpital, mais impossibles en ville. Il a donc fallu rechercher d'autres moyens plus commodes de stérilisation.

L'aseptisation des instruments *par l'ébullition* est un procédé très simple ; il a l'avantage de conserver assez bien les sondes ; malheureusement il n'est pas toujours sûr. La stérilisation sera souvent obtenue après un séjour d'une demi-heure dans l'eau bouillante ; mais, si l'on veut qu'elle soit parfaite, il faudra faire bouillir l'instrument pendant trois jours de suite et le garder, dans cet intervalle, dans des récipients aseptisés à cet effet.

Dans le procédé de stérilisation par l'*alcool* et le *sublimé*, on injecte de l'alcool à 70° dans l'intérieur de la sonde. Puis on fait une injection de sublimé à 1 p. 1000. L'instrument est ensuite laissé pendant une heure dans le bain de sublimé.

Les instruments sont aseptiques ; comment les conserver dans cet état jusqu'au moment de leur emploi ?

Nous avons vu que M. Delagenière les plaçait dans des boîtes fermées, entre deux couches de ouate ou bien encore dans des tubes stériles.

Bouchard conseille de conserver les sondes en caoutchouc et en gutta-percha dans des solutions antiseptiques (sublimé, acide phénique, biiodure, créoline, naphtol camphré, salol émulsionné après solution dans l'huile d'aniline). Malheureusement ces sondes s'altèrent rapidement dans les liquides où elles séjournent. Leur surface se ternit, se dépolit, devient rugueuse et par conséquent peut être une cause d'irritation de la muqueuse urétrale.

Ce procédé, d'ailleurs, est infidèle pour plusieurs raisons : 1° parce qu'il est impossible d'être sûr d'avoir aseptisé le canal de la sonde, du moins pour celles de petit calibre ; car les bulles d'air emprisonnées peuvent empêcher le contact du liquide ; 2° ce contact est bien plus difficile à obtenir, si la sonde est enduite d'un corps gras, huile ou vaseline.

M. Poncet (de Lyon) a fait construire un meuble dans

lequel il maintient aseptiques les instruments stérilisés. Chacun des tiroirs de ce meuble renferme une certaine quantité de poudre de talc et d'acide borique, préalablement stérilisés par un séjour prolongé dans une étuve à 140°. C'est dans cette poudre que sont placées les diverses variétés de sondes et de cathéters.

Voici, d'après M. Albarran, quelle est l'installation adoptée par M. le professeur Guyon, dans le service spécial de l'hôpital Necker : « De grandes boîtes de fer étamé, divisées en compartiments, contiennent les différentes variétés de sondes, explorateurs, etc. Ces boîtes ont un couvercle mobile et servent pour la stérilisation à l'acide sulfureux ou à l'étuve, suivant qu'elles sont découvertes ou munies de leur couvercle. Tous les matins, l'infirmier fait la toilette antiseptique de ses mains et retire de cette boîte les instruments stériles ; ceux-ci sont plongés dans une solution de sublimé à 1 p. °/₀₀ (sans alcool). A cet effet, nous avons dans le chariot de visite et dans la salle de consultation de grands plateaux en fonte émaillée de porcelaine ; ces plateaux sont divisés en 8 compartiments par des lames de verre, et chaque compartiment contient une variété de sondes, d'explorateurs ou de bougies.

Lorsqu'on veut se servir des intruments, on les prend directement dans le plateau et, avant de les introduire dans l'urètre, on les trempe dans de l'huile ou de la glycérine phéniquée au quinzième. Toutes les sondes qui ont servi sont essuyées avec une compresse antiseptique au sublimé, et placées immédiatement dans un grand bocal qui contient du sublimé au millième. Après la visite, on injecte dans l'intérieur de ces sondes de l'alcool à 70°, puis du sublimé ; elles plongent dans ce dernier liquide pendant une heure et sont de nouveau gardées dans la boîte stérile, en fer étamé, jusqu'au lendemain. Une fois par semaine on stérilise par l'acide sul-

fureux, ou à l'étuve sèche, les sondes qui ont servi à plusieurs reprises.

Quant aux sondes qui n'ont pas servi pendant la visite, il suffit simplement de les retirer des plateaux qui contiennent du sublimé et de les garder dans la boîte en fer stérile. Un certain nombre de ces sondes restent toujours dans les plateaux ; elles sont destinées aux besoins de la journée et de la contre-visite de l'interne. »

A l'hôpital de Montpellier, M. le professeur Tédenat fait bouillir les sondes en gomme pendant 15 ou 20 minutes, dans une solution de créoline à 3 p. %, puis il injecte cette solution chaude dans leur intérieur. Au moment d'introduire ces instruments dans le canal de l'urètre, il les enduit préalablement de vaseline iodoformée.

Pour les malades qui doivent se sonder chez eux, il est nécessaire de leur apprendre à se cathétériser et de leur montrer l'importance des soins antiseptiques. Tuffier a fait construire à cet effet de longs tubes en verre contenus dans une armure de fer-blanc. Le bouchon de ces tubes est également en verre et terminé à son extrémité inférieure par une pointe effilée qui est introduite dans la lumière de la sonde. Il suffit de retirer le bouchon pour que la sonde sorte du tube sans qu'on ait eu à la toucher.

Ces sondes sont stérilisées comme les autres, puis elles sont plongées en permanence dans une solution antiseptique contenue dans le tube en verre. On change de liquide tous les matins et on injecte de l'alcool et du sublimé dans l'intérieur de ces sondes. Le malade devra, bien entendu, se laver les mains avant de se cathétériser.

Tous ces procédés, employés à l'hôpital, peuvent être pratiqués chez soi à la consultation particulière. Il n'en sera pas de même pour le cathétérisme en ville. Il existe cependant un moyen bien simple de faire l'asepsie au domicile des mala-

des. On aura un étui en cuir contenant deux tubes en verre remplis de sublimé et bouchés à l'émeri. L'un de ces tubes contiendra les sondes aseptiques, l'autre renfermera celles qui ont déjà servi.

Il ne suffit pas d'avoir des instruments aseptiques, il faut encore que le chirurgien prenne des précautions. D'après Fürbringer, le meilleur mode de désinfection des mains consiste à les laver avec la brosse et le savon et les passer, ensuite, dans l'alcool à 70° et dans le sublimé au 1000e.

Quant au liquide destiné à faciliter le passage des sondes, on le soumet à une température de 100 à 120° que l'huile et la vaseline supportent sans s'altérer et qui sont faciles à garder aseptiques. Il suffira d'en remplir un tube à essai fermé au coton hydrophile et de le plonger pendant une heure dans l'eau bouillante. On emploiera aussi l'huile ou la vaseline boriquée, phéniquée, iodoformée.

Tout cela ne suffit pas. Il faut, en outre, que la sonde ne puisse se contaminer au contact du gland et du méat. Lorsque le canal de l'urètre est indemne de toute infection, les précautions seront minimes. On se contentera de purifier toute la région génitale par un lavage avec la solution de sublimé, si la chose est possible, et à défaut de cette solution, avec de l'eau qui aura simplement bouilli.

CHAPITRE II

LAVAGES DE LA VESSIE

I

Nous avons vu comment le chirurgien doit agir lorsqu'il opère sur des voies urinaires saines et aseptiques. Dans ce cas, son seul but sera de chercher à ne point infecter le malade. Au contraire, lorsque l'urètre et la vessie seront envahis par les micro-organismes, il sera de toute nécessité d'aseptiser ou antiseptiser le milieu opératoire avant de tenter une intervention chirurgicale quelle qu'elle soit.

Outre les précautions que nous avons déjà indiquées, il faudra stériliser, c'est-à-dire annihiler l'influence pathogène des microbes contenus dans l'urine.

M. Barette, dans son *Traité d'antisepsie*, nous dit : « L'altération de l'urine dans les affections subaiguës ou chroniques de l'appareil urinaire est la cause des complications plus ou moins graves qui suivent, ou bien de simples manœuvres d'exploration ou plus souvent des actes opératoires, comme la dilatation progressive, l'urétrotomie, la lithotritie, etc. C'est pourquoi il est très important de modifier, autant que possible, le caractère du liquide qui circule dans les voies urinaires, de diminuer sa septicité. »

Comment arriverons-nous à ce but ? Par les injections intra-vésicales, par le lavage de la vessie.

Les procédés employés pour opérer ces lavages sont très nombreux :

Reliquet prétend que le meilleur instrument est la seringue à anneau, dite à hydrocèle, « à la condition que le piston glisse aisément et que la canule ne soit pas trop étroite. »

Il suffit de dévisser une de ces seringues qui traînent dans les hôpitaux, sur les lits des malades, pour avoir une idée de leur malpropreté. La stérilisation de ces instruments est, en effet, impossible ; car ils ne supportent ni la chaleur, ni les antiseptiques. On a essayé de les remplacer par la poire en caoutchouc munie d'un ajutage en verre facile à désinfecter ; mais il n'est pas aisé de remplir tout à fait cet instrument et les quelques bulles d'air qu'on ne peut chasser risquent fort de s'engager dans la vessie. De plus, le médecin ne peut mesurer le degré de résistance de cette dernière, ni la force qu'il emploie pour pousser l'injection.

M. Guyon vient de faire construire par M. Collin de nouvelles seringues en verre dont on comprendra facilement tous les avantages. Leur seul inconvénient est que le piston a besoin, pour bien fonctionner, d'être recouvert ou plutôt imbibé d'une substance grasse qui finit par s'altérer, par fermenter et par contenir de grandes quantités de microbes. A chaque coup de piston, cette graisse s'étale sur les parois du corps de pompe et se mêle au liquide. Pour parer à la difficulté, il suffit d'avoir, pour chaque seringue, un piston de rechange qui puisse être facilement monté ou démonté, et qui plongera dans un milieu antiseptique, dont on ne le retirera qu'au moment de s'en servir. On stérilisera aussi le cuir, en le graissant avec de l'huile phéniquée au 10e.

Dans les services hospitaliers, les lavages de la vessie se font d'une façon très commode à l'aide de certains appareils ; mais ils nécessitent l'emploi de la sonde.

Un moyen bien simple est de se servir d'un entonnoir qu'on

relie à l'embouchure de la sonde par un tube en caoutchouc. L'eau est introduite dans l'entonnoir, tenu dans une position élevée, et passe ainsi dans la vessie. Pour la retirer, il suffira d'abaisser cet entonnoir. Comme on le voit, cet appareil n'est qu'un siphon, analogue à celui dont on se sert pour le lavage de l'estomac.

Lorsqu'on voudra pratiquer des lavages prolongés, l'appareil de Keyès rendra de grands services. C'est un réceptacle en caoutchouc que l'on suspend au-dessus du lit du malade. Un tube, également en caoutchouc, muni d'un robinet à double courant est adapté à ce réservoir. Une armature métallique met en rapport la sonde avec ce dernier.

Pour s'en servir, on soulève à deux mètres environ au-dessus du sol le réceptacle rempli du liquide à injecter. Le malade introduit sa sonde dans le canal, l'applique au tube en caoutchouc et donne au robinet la direction voulue pour que le liquide pénètre dans la vessie. Le même robinet, suivant la direction, servira de porte d'entrée ou de sortie du liquide.

A l'hôpital Necker on a installé des récipients que l'on suspend à des hauteurs différentes. Un tube en caoutchouc terminé par une canule en verre met en communication le réservoir avec la sonde. Une pince à pression spéciale, située près de la canule, permet d'augmenter ou de modérer la puissance du jet du liquide.

Des tentatives nombreuses ont été faites pour supprimer l'introduction de la sonde, dans le lavage de la vessie.

D'après Mallez, les premières recherches dateraient de Cloquet. L'appareil dont ce dernier se servait se composait d'un tube en caoutchouc muni, à l'une de ses extrémités, d'un petit morceau de sonde formant embout et pourvu à l'autre extrémité d'un entonnoir en verre.

En 1872, on présente à l'Académie de médecine un appareil composé d'une poire en caoutchouc qui comprime

de l'air sur l'eau contenue dans un récipient gradué ; le récipient est mis en communication avec une sonde enfoncée de 5 centimètres seulement dans l'urètre.

En 1874, Zeissl introduit dans l'urèthre l'extrémité de la canule d'un irrigateur.

En 1880, Chauvel se contente d'introduire dans le canal de l'urètre l'extrémité de la canule d'une seringue à anneaux. D'une main, il comprime le gland, près du méat, et de l'autre il pousse le piston : « Malheureusement, dit-il, ce procédé, si simple et si avantageux, nécessite l'emploi d'une certaine force pour la marche du piston et l'on ne se rend pas très bien compte de la résistance qu'apporte la vessie Il ne saurait être utilisé dans les cas d'irritabilité de la vessie ; mais il conviendrait si les parois vésicales n'étaient que peu altérées. »

En 1882, M. Vandenabeele emploie le siphon et une canule métallique.

Enfin, en 1888, parut la communication de M. Lavaux, sur le lavage de la vessie sans sonde. Son appareil se compose d'un réservoir, d'un tube en caoutchouc et d'une canule métallique spéciale. Cette canule, qui doit être introduite dans l'urètre, a 5 cent. de longueur. Elle est conique et terminée par un petit bout olivaire ; son extrémité opposée présente un rebord destiné à s'appliquer sur le pourtour du méat et à fermer l'urètre.

Quand on veut se servir de l'appareil, on place le récipient à 1m50 au-dessus du malade. Celui-ci, couché horizontalement, introduit la canule dans son urètre, puis il ouvre le robinet. Le liquide remplit d'abord l'urètre antérieur, presse ensuite la portion membraneuse, l'entr'ouvre et pénètre dans la vessie. On ferme le robinet et on retire la canule dès que le malade éprouve le besoin d'uriner.

Tels sont les divers procédés employés pour le lavage de la vessie. Le lavage du canal de l'urètre sera toujours très

utile, sans doute, mais il est loin d'avoir l'importance du précédent.

La seringue suffira quelquefois pour opérer le lavage de l'urètre antérieur. M. Lavaux le pratique avec succès à l'aide de son appareil et d'une sonde à double courant.

Lorsque la partie postérieure de l'urètre suppurera, on aura beau faire uriner le malade avant de le sonder, la miction ne sera pas suffisante pour le laver et le cathétérisme introduira infailliblement une certaine quantité de pus dans la vessie.

M. Lavaux montre, par des calculs, que la pression de son appareil, suffisante pour laver l'urètre antérieur, ne pourrait franchir la portion membraneuse sans pénétrer dans la vessie.

Le choix du liquide à injecter varie suivant les cas.

Les lavages simples, soit par la suppression de l'état ammoniacal de l'urée, soit par l'excitation directe qu'ils provoquent sur la paroi, sont d'une incontestable utilité. Mais ils ne suffisent pas toujours. On sera forcé, alors, d'avoir recours à des injections spéciales, dont l'action modificatrice sur les parois vésicales sera plus énergique.

Les diverses substances antiseptiques n'agissent pas toutes avec la même efficacité pour empêcher la fermentation ammoniacale de se produire. Les uns ont vanté l'acide phénique en solution à 1/1000 (Reliquet), les autres, le sublimé à 1 pour 3 ou 4000. Le premier est en solution trop faible, le second est trop irritant pour la muqueuse vésicale. Thompson se sert de la solution glycerinée de borate de soude. Il y a quelques années M. Hünn attira l'attention des praticiens sur les injections de quinine. MM. Picot et Dubrueil obtinrent certains résultats avec la solution de salicylate de soude à 1/200. On a essayé aussi le sulfate de cuivre, l'acide benzoïque, etc., et tout récemment la résorcine, 2 ou 3 p. °/₀, le naphtol, 1/100

et la créoline, employée avec succès par M. Tédenat, en solution de 1 ou 2 p. %.

Les substances les plus actives sont, en première ligne : le nitrate d'argent ; en seconde, l'acide borique. A son action antiseptique, le nitrate d'argent joint la propriété de modifier avantageusement les muqueuses enflammées. Son emploi sera donc indiqué lorsqu'il existera, en même temps, de la cystite et de l'ammoniurie. En revanche, il cèdera la place à l'acide borique, lorsque la muqueuse sera saine, car il pourrait amener sa desquamation.

Guyon s'exprime ainsi à propros de cet acide : « Depuis huit ans que je me sers des injections intra-vésicales d'acide borique, d'après les conseils de Pasteur, j'en ai obtenu les résultats les plus satisfaisants. L'acide borique a l'immense avantage, pour la pratique, de pouvoir être employé à haute dose (3 et 4 p. %) sans provoquer la moindre douleur. Aussi ne voudrais-je, à aucun prix, cesser d'en faire usage. »

Par conséquent, lorsque les urines seront aseptiques, lorsque le canal de l'urètre ne suppurera pas, les lavages avec la solution d'acide borique à 4 ou 5 p. %, faits avec des instruments bien propres, suffiront pour maintenir la permanence de l'état aseptique.

Lorsque la vessie contiendra des micro-organismes, lorsque la cystite sera déclarée, il faudra faire de grands lavages à l'acide borique, puis avec une solution de nitrate d'argent au 500e.

Les injections intra-vésicales doivent être faites doucement, à une température de 35° à 38°. Quand on aura poussé 50 à 60 gr. de solution dans la vessie, il faudra faire ressortir le liquide. On recommencera l'opération jusqu'à ce que ce liquide revienne clair et limpide.

II

Les injections intra-vésicales occupent, dans la thérapeutique des voies urinaires, une place considérable. « Si j'avais, dit Guyon, à formuler mon opinion à leur égard, je commencerais par vous dire que j'en pense beaucoup de bien et beaucoup de mal. Elles sont, entre les mains des médecins, une arme à double tranchant : excellent instrument pour qui sait bien s'en servir, instrument dangereux pour qui n'en a pas l'expérience. »

Les lavages vésicaux présentent, non-seulement l'avantage de s'attaquer au microbe et de s'opposer à la fermentation, mais encore de laver la face interne de la vessie, de modifier la muqueuse enflammée et de créer un milieu défavorable au développement des micro-organismes.

Tantôt ils auront pour but d'évacuer des graviers ou des débris de calculs ; ils constitueront, alors, l'un des temps les plus importants de la lithotritie moderne ; tantôt ils expulseront des masses purulentes et glaireuses qui n'ont pu s'échapper en même temps que l'urine, ou bien encore, des caillots sanguins qu'il a été impossible de chasser.

Ils poursuivront aussi une action modificatrice sur les parois et sur le contenu de la vessie. Ils constitueront, alors, le traitement de choix de certaines cystites.

Ils seront, en outre, un très puissant auxiliaire pour le chirurgien dans le cours de plusieurs opérations importantes.

Dans les cystites des calculeux, des rétrécis et des prostatiques, les lavages antiseptiques de la vessie modifieront très favorablement l'inflammation.

Dans la cystite membraneuse, on ne saurait trop insister sur les injections intra-vésicales ; on les répétera à chaque

cathétérisme et on les fera dès que les urines auront une tendance à redevenir odorantes et sales.

La douleur est leur seule contre-indication. « Dans la cystite tuberculeuse, dit Guyon, rien n'aggrave la fréquence et les douleurs comme le lavage. La sensibilité particulièrement vive de la vessie tuberculeuse rend bientôt l'introduction des liquides impossible et devient l'occasion de l'aggravation de la cystite et de l'apparition des néphrites. »

Ce qui persiste avec la fréquence, lorsque la douleur a disparu, c'est le trouble de l'urine, c'est-à-dire le mélange du pus avec le liquide urinaire. On combattra cette *suppuration de la vessie* par l'évacuation et les lavages. Ces lavages réitérés et abondants sont, non-seulement indiqués, mais ils représentent l'un de nos plus précieux moyens de traitement. Ils font autant de bien qu'ils auraient pu occasionner de mal.

M. Reboul, dans sa remarquable thèse de doctorat, prétend avoir traité avec succès des cystites tuberculeuses et des cystites purulentes par des instillations de naphtol camphré (4 à 5 gouttes tous les 6 ou 8 jours).

Il a obtenu aussi d'excellents résultats, dans les cystites douloureuses, avec des injections chaudes de pavot, puis d'acide borique ou de chloral.

En empêchant l'ammoniurie, les injections intra-vésicales s'opposent au processus qui se termine par les néphrites infectieuses. En modifiant favorablement le catarrhe de la vessie, elles constituent le meilleur traitement prophylactique des néphrites ascendantes.

Dans les plaies de la vessie, quel que soit le procédé choisi, les lavages poussés avec précaution seront utiles pour assurer le libre écoulement de l'urine et faciliter l'issue des caillots.

Nous parlerons, dans un des chapitres suivants, des lavages

de l'urètre, comme moyen de traitement de la blennorrhagie.

L'emploi de ces lavages est excellent dans le cas de rétrécissement de l'urètre. Il ne faut pas s'attendre à obtenir de grands résultats lorsqu'il s'agira de rétrécissements durs, fibreux, anciens et modifiés dans leur structure par des opérations successives. Au contraire, lorsque ces rétrécissements seront mous, vierges, en quelque sorte, de toute sonde, les effets d'une pression, même faible, de liquide, seront surprenants.

En 1871, on présenta à l'Académie de médecine un travail historique, destiné à faire savoir qu'à une époque reculée, l'urine, passant avec une certaine pression dans le canal de l'urètre, avait été employée comme agent de dilatation des rétrécissements.

Gosselin dit à ce propos : « Je considère l'urine comme étant, en pareil cas, le principal corps dilatant. Elle ne peut, en effet, se frayer une voie sans exercer sur les parties rétrécies une pression qui les fait céder et, par conséquent, les dilate. »

L'huile, primitivement employée en injections, servait de véhicule à des substances médicamenteuses. Lorsqu'on s'est aperçu que ces injections agissaient surtout comme moyen mécanique, c'est de l'eau dont on a usé.

Reybart inventa un appareil pour pratiquer des injections forcées avec des liquides soumis à une certaine pression. Il proposa plus tard le mercure comme agent dilatateur.

Thompson revient aux injections d'huile ; il recommande d'exercer une pression assez forte jusqu'à ce qu'on ait la sensation d'une résistance vaincue.

Guyon a employé, dans certains cas difficiles, la pression hydraulique. Une sonde de moyen calibre est introduite en avant du rétrécissement. Une ligature est placée sur la

verge. Un tube, adapté à l'extrémité de la sonde et communiquant avec un récipient, permet de varier la pression à laquelle on veut soumettre ce rétrécissement. Une colonne d'eau de 1 mètre et une demi-heure de pression, sont des maxima qu'on ne doit pas dépasser.

M. Vandenabeele reprend l'idée de Gosselin, qui fait agir l'urine comme agent de dilatation et montre que la pression qu'il peut exercer avec son appareil est plus puissante, plus énergique, puisqu'au lieu de faire agir un liquide de dedans en dehors, « c'est d'abord de dehors en dedans, ensuite de dedans en dehors, qu'il exerce son action ». — « Si l'on veut bien ajoute-t-il, comparer les forces d'aller et de retour, il sera facile de se convaincre de la supériorité de la première sur la seconde. »

L'action des lavages sera tout aussi considérable lorsqu'il s'agira de prévenir les complications qui surviennent à la suite de manœuvres opératoires.

La simple exploration de la cavité vésicale nécessite de grands soins antiseptiques. On sait que l'on a vu survenir, chez certains malades, des accidents fébriles, de la cystite, de l'orchite, de l'urétrite, à la suite d'explorations faites même par des chirurgiens d'une habileté incontestable. Aussi, tout cathétérisme devra-t-il être précédé et suivi d'un bon lavage à l'acide borique.

C'est encore à la solution boriquée que nous aurons recours pour remplir la vessie dans l'opération de la taille hypogastrique ou périnéale. M. le professeur Tédenat vient de remplacer avec succès cette solution par celle de créoline, 1 ou 2 pour 100. S'il survient une complication, rupture de la vessie, par exemple, l'effusion du liquide antiseptique dans le tissu cellulaire n'amènera aucun accident bien grave.

A propos de l'urétrotomie externe, Trélat disait : « Sa bénignité augmentera encore au fur et à mesure qu'aug-

menteront le perfectionnement du manuel opératoire et l'antisepsie de l'urètre et de la vessie ». Le manuel opératoire est arrivé aujourd'hui à sa perfection. Tous nos soins devront donc se porter vers une antisepsie directe, rigoureuse, qui diminuera les chances d'intoxication urineuse et d'infection purulente.

Nous connaissons, maintenant, les différents moyens d'aseptiser ou d'antiseptiser la vessie et l'urètre. L'acide borique dans le premier cas, le nitrate d'argent dans le second, nous rendront de réels services. Mais lorsque les uretères et les reins seront envahis, nous serons désarmés et, suivant l'expression de Tuffier, « l'antisepsie ne sera plus qu'un à peu près. » Lorsque l'urine altérée provient du rein lui-même et descend goutte à goutte dans la vessie, les séances multipliées de désinfection de ce réservoir n'auront plus qu'une action bien illusoire. La partie supérieure de l'arbre urinaire étant difficilement accessible, il nous faudra tâcher d'atteindre l'urine à sa source, de l'aseptiser, de façon qu'elle arrive toute modifiée dans la vessie.

CHAPITRE III

ANTISEPSIE DESCENDANTE

« Il ne faut pas se payer de mots, dit Bazy, et croire que l'on aura lavé l'urètre au moyen d'un courant liquide, quand on aura lavé la vessie au moyen de courants antiseptiques plus ou moins prolongés, poussés de telle ou telle manière ; on aura fait sûrement l'antisepsie des voies urinaires.

» Voilà des organes qui sont en contact depuis longtemps avec des micro-organismes infectieux, qui en sont les réceptacles habituels ; voilà une muqueuse dont l'épithélium, en partie détruit, altéré par l'inflammation, est envahi par des microbes plus ou moins infectieux ; voilà des organes, qui, comme la partie profonde du canal, nous présentent des replis valvulaires, des nids de pigeon, des dépressions, des culs-de-sac, des orifices glandulaires plus ou moins ouverts, où se cultivent les micro-organismes infectieux ; voilà une vessie à colonne qui offre en grand nombre de petites logettes, de petites cellules dont l'orifice est quelquefois rétréci ; voilà une vessie dont la muqueuse est recouverte d'un enduit de mucosités plus ou moins épaisses ou adhérentes, contenant dans son intérieur et retenant au-dessous de lui des myriades de micro-organismes infectieux.

» Voilà donc les conditions dans lesquelles on peut être appelé à opérer ! Croire qu'on aura complètement débarrassé les organes urinaires quand on aura fait des irrigations plus ou

moins prolongées, c'est se bercer de la plus funeste des illusions.

» Penserait-on s'être complètement aseptisé les doigts et les mains après les avoir lavés avec un liquide antiseptique ? »

M. Bazy exagère, sans doute, en refusant aux lavages une action qui est pourtant aussi efficace et aussi bien démontrée.

Agir par les voies urinaires supérieures, faire sécréter constamment par le rein une urine chargée de substances aseptiques, modifier la sécrétion urinaire dès sa source, est, certes, un mode idéal d'antisepsie.

Cette antisepsie, que Bouchard appelle *médicale*, nous la nommerons, nous, *descendante* lorsqu'elle s'appliquera aux voies urinaires. La matière antiseptique absorbée par la bouche, éliminée par les reins, ne descendra-t-elle pas dans les uretères et de là dans la vessie ? ne s'écoulera-t-elle pas, enfin, à travers le canal de l'urètre ?

Nous ne discuterons pas les objections qui ont été formulées contre l'antisepsie médicale. Nous ne donnerons pas les arguments dont Bouchard s'est servi pour montrer l'inanité du fameux sophisme : « On tuera le malade avant d'atteindre le microbe. » Cette méthode a fait ses preuves, nous n'avons plus qu'à l'admettre.

Depuis longtemps on a été frappé de ce fait : que les urines ne doivent leur toxicité qu'à leur transformation ammoniacale. De cette notion à des essais de prophylaxie, il n'y avait qu'un pas.

Rayer chercha à corriger cet état ammoniacal dont les conséquences peuvent être si fâcheuses et songea à ramener les urines à leur acidité. Berzelius conseilla l'acide phosphorique, Golding-Bird l'acide nitrique, Bence Jone l'acide sulfurique. Outre que ces substances exerçaient sur les voies digestives des effets désastreux, leur action n'était pas tou-

jours bien efficace. Les auteurs se sont succédé, et chacun est venu préconiser des substances qui ont dû être abandonnées.

En 1878, M. Guyon commença à donner aux malades de l'*acide borique* à l'intérieur.

Cet acide ne paraît pas avoir d'action toxique sur l'organisme. Il passe rapidement dans les urines et s'y métamorphose en plusieurs combinaisons salines qui ne détruisent nullement ses propriétés antifermentescibles. Administré par l'estomac à la dose de 2 à 3 gr. par jour, il a donné des résultats excellents.

Le *biborate de soude* ou *borax* est impunément supporté, au moins pendant quelque temps, à la dose de 4 à 8 gr. par jour.

Terrier n'oublie jamais de modifier la composition de l'urine avant de pratiquer une opération sur les voies urinaires. Il annonçait, en 1887, à la Société de chirurgie qu'il ne faisait aucune urétrotomie interne sans faire préalablement l'antisepsie de l'urètre avec le borate de soude. « Grâce à cette précaution, dit-il, je n'ai jamais vu survenir de frisson chez mes opérés, bien qu'on ne leur donne pas du sulfate de quinine. »

On a prétendu que cette antisepsie n'était qu'apparente et que, lorsqu'il y avait des lésions rénales avancées, l'acide borique cessait d'être éliminé. Cette assertion est fausse, car même dans ce cas, on a observé la présence de l'acide borique dans les urines quelques jours avant la mort.

Le seul défaut de ces médications est leur difficile tolérance par l'estomac.

Gosselin et Robin, s'inspirant des notions que leur avaient fournies les travaux de Ure et de Golding-Bird, pensèrent que l'acide benzoïque était le plus inoffensif et le mieux indiqué des agents propres à faire perdre à l'urine son caractère ammoniacal.

En général, il faut débuter par une dose de 1 à 2 gr. par jour et arriver rapidement à 3 et 4 gr. L'acidité ou tout au moins la neutralité de l'urine ne se produit pas immédiatement. Ce n'est qu'après 7 à 8 jours de traitement que l'on constate une modification.

L'acide benzoïque se transforme dans notre économie en acide hippurique ; celui-ci augmente l'acidité des urines normales. Dans les urines ammoniacales, en s'emparant de l'ammoniaque pour donner naissance à l'hippurate d'ammoniaque, il empêche la formation des dépôts phosphatiques. Sans cette combinaison, l'ammoniaque formerait, avec les phosphates de magnésie contenus dans l'urine, un phosphate ammoniaco-magnésien insoluble et par suite des calculs.

L'acide salicylique s'élimine rapidement ; mais lorsque la sécrétion rénale est entravée, quand il existe une lésion quelconque de l'appareil urinaire, ce médicament s'accumule dans l'organisme et l'on voit survenir des phénomènes d'intoxication.

Chez les goutteux, les gravelleux, les albuminuriques, des doses de 2 gr. pendant quelques jours ont pu amener un véritable empoisonnement.

Le permanganate de potasse peut être employé sans inconvénient à l'intérieur à des doses journalières de 0.50 à 1 gr. Son action est très énergique, mais elle est peu durable.

Les balsamiques, administrés depuis si longtemps d'une façon empirique contre les suppurations urinaires, agissent très probablement comme antiseptiques. La térébenthine paraît avoir eu, dans certains cas, une action efficace. En 1872, M. Constantin Paul, chargé du service médical à Bicêtre, remarqua combien la salle des gâteux, à l'infirmerie, était infecte, malgré tous les soins rigoureux de propreté : il fit ajouter aux aliments des malades, chaque jour, à chaque repas,

une pilule de térébenthine cuite, à la dose de 20 centig. L'infection disparut bientôt complètement et l'on s'assura que l'urine rendue résistait dès lors, pendant 24 heures, à la fermentation.

M. Pezzer, en 1886, donna avec succès la naphtaline à des malades atteints d'affection des voies urinaires. A la dose quotidienne de 1 gr. 50 à 5 gr., l'urine, primitivement trouble, purulente, alcaline, devient limpide, neutre ou acide, et la quantité de pus diminue rapidement ou disparaît. Son seul inconvénient est de ne pouvoir être supporté par les malades arrivés à un certain degré de cachexie.

M. Bouchard croit que pour obtenir une désinfection permanente de l'urine, il faut administrer la naphtaline à des doses qui produiraient des accidents si on les prolongeait. Il pense qu'elle agit en se décomposant en naphtyl-sulfite de soude, qui est un puissant antiseptique.

La thalline, expérimentée par Robin, a une action antiseptique passagère et insignifiante. D'ailleurs, sa propriété retardatrice de l'élimination de l'urine l'interdit dans l'immense groupe des affections urémiques.

Dans des cas de cystite tuberculeuse, M. Guyon a administré l'iodoforme à la dose de 0,40 centigr. par jour. Aucun symptôme ne s'est modifié, et les urines, examinées au microscope, n'ont cessé de contenir des bacilles en aussi grande quantité qu'auparavant.

Au point de vue théorique, un antiseptique des voies urinaires doit répondre aux conditions suivantes : être peu soluble, n'avoir pas d'action toxique ; n'être ni un antithermique, ni un antiseptique général, ni un antiseptique intestinal, et doit réserver toute son action pour les organes urinaires.

M. Ferdinand Dreyfous, dans sa communication du 26 novembre 1889, à la Société médicale des hôpitaux, montra que le salol répondait à tous ces desiderata.

Le salol est un composé formé par la combinaison du phénol et de l'acide salicylique. On lui a donné par abréviation le nom de salol pour rappeler sa double origine à l'aide de ces deux syllabes. On l'a appelé aussi salicylate de phényle, éther phénylsalicylique.

Il offre l'aspect de très minces cristaux qui donnent au toucher la sensation d'une résine. Insoluble dans l'eau, la glycérine et les huiles lourdes de pétrole, il est soluble dans l'éther, le chloroforme, la benzine, les huiles fines et volatiles. A 100 parties de salol, correspondent 40 parties de phénol et 60 d'acide salicylique.

M. Bouchard insistait, dans son enseignement, sur l'utilité de l'emploi simultané de plusieurs antiseptiques. Ici les deux éléments phénol et acide salicylique se trouvent naturellement réunis.

Administré à la dose de 6 gr. par jour, le salol est très bien supporté, même par les estomacs les plus délicats et les plus rebelles. Il est exceptionnel d'observer de l'intolérance gastrique.

Ce médicament ne s'élimine pas en nature par les reins. D'après Nenki, il se décompose en ses acides, en présence du suc pancréatique contenu dans l'intestin. Cette action est tellement vraie que le dédoublement ne se fait pas chez les fébricitants, où la sécrétion du suc pancréatique est suspendue.

Il suffira de verser quelques gouttes de perchlorure de fer dans les urines pour y déterminer la coloration violette caractéristique de l'acide salicylique.

La présence de l'acide phénique se reconnaît à la coloration noire des urines.

L'élimination se fait en général le premier jour, mais elle peut attendre 24 heures. Il faudra songer à ce retard possible

quand on voudra pratiquer des opérations dans un milieu préalablement aseptisé.

C'est après un temps plus ou moins long que le salol paraît exercer une action modificatrice sur le ferment ammoniacal. Sahli, dans sa communication du 7 avril 1886, se demande : « Si l'on ne pourrait pas profiter de ce que les deux décomposants du salol sont éliminés du corps par les urines pour l'essayer dans le catarrhe de la vessie. » — « Je n'ai pas encore, ajoute-t-il, d'expérience là-dessus ; mais j'ai laissé une fois l'urine d'un malade traité par le salol, pendant plusieurs semaines, dans la couveuse, à une température de 39°, sans que l'urine se décomposât le moins du monde... En tout cas, l'urine des malades prenant du salol devient absolument *aseptique*. »

Le pus ne disparaît des urines qu'à la longue. Aussi, dans les cas de catarrhe purulent de la vessie, il ne faudra pas compter sur le salol administré seul. On agira plus vite et plus sûrement en employant, concurremment avec lui, les antiseptiques directs que nous avons étudiés dans le chapitre précédent.

M. le professeur Tédenat obtient des résultats excellents par l'emploi simultané du salol (2 à 4 gr.) et du sulfate de quinine (0,50), qu'il répète pendant plusieurs jours avant de pratiquer une opération.

Nous avons vu des malades atteints de frissons à chaque cathétérisme et menacés d'accès de fièvre urineuse, n'avoir plus à redouter ces graves complications après quelques jours de ce traitement.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT ANTISEPTIQUE DE LA BLENNORRHAGIE

I

Il y a quelques années à peine, bon nombre d'auteurs, parmi lesquels Ricord et son école, Fournier, Langlebert, Mauriac, Julien, admettaient que la blennorrhagie n'avait rien de spécifique, et que, pour être exceptionnellement déterminée par contagion, elle n'en était pas moins le plus souvent inflammatoire. Pour eux, le contact des liquides leucorrhéiques du sang des menstrues avec la muqueuse uréthrale, les excès vénériens ou alcooliques, suffisaient pour déterminer habituellement la blennorrhagie. « Pour une blennorrhagie résultant de la contagion, dit Fournier, il en est trois au moins où cette cause ne joue aucun rôle. »

Mais, disent les adversaires de cette théorie, Gosselin, A. Guérin, Diday, etc., si le flux leucorrhéique peut aussi facilement provoquer des blennorrhagies, « les hommes seraient forcés de renoncer à se marier, car c'est par milliers que l'on compte les jeunes filles qui ont de la leucorrhée au moment où elles se marient, et combien y en a-t-il qui donnent la chaudepisse à leur mari ? » (A. Guérin). D'un autre côté, l'observation de chaque jour démontre que le sang menstruel et les écoulements du vagin et de l'utérus n'ont aucune action nuisible sur l'urètre de l'homme.

Les recherches récentes de Hallier, en 1872, montrent que le pus de la blennorrhagie contient une grande quantité de microbes appelés *coccus*.

Bouchard, en 1878, observe ce microbe et le montre à ses élèves.

Enfin, en 1879, Albert Neisser, assistant à la clinique de Breslau, fait paraître un mémoire important où il précise les caractères des micrococcus blennorrhagiques.

Depuis ce moment, MM. Max Brochart, Spillmann, Jullien, Constantin Paul, ont repris cette même question, sans beaucoup y ajouter.

Voici la description du micrococcus, telle que la donne Eckland en 1882 :

« Ces micrococcus sont blancs comme la nacre ; ils se présentent pêle-mêle, en nombre infini, dans le liquide intercellulaire, et la plupart des cellules rondes, dites de pus, en sont infiltrées.

» Ils sont doués de mouvements vifs, soit rotatoires, soit oscillatoires. On les observe souvent 2 à 2, soudés l'un à l'autre, sous forme de 8 de chiffre, ce qui démontre, selon Neisser, que leur pullulation se fait par bifurcation. »

Pour déterminer exactement la part qui revenait au microbe dans l'apparition et le développement de la blennorrhagie, il fallait cultiver ce microbe, puis faire des inoculations. Après de nombreux insuccès, Bockoï, expérimentant avec divers liquides de culture remplis de gonococcus, réussit à développer sur trois étudiants des blennorrhagies aiguës typiques. Constantin Paul détermina, de la même façon, une urétrite blennorrhagique sur une jeune fille.

Il n'y a donc plus de doute : la blennorrhagie est une maladie de nature infectieuse et parasitaire. Quelle que soit la voie par laquelle pénètre le virus, la blennorrhagie ne reconnaît qu'une seule cause efficiente : la contagion. Ainsi se

trouve justifié le mot de Gosselin : « L'on ne gagne jamais la chaudepisse, quoi qu'on fasse, avec une femme qui n'a pas la chaudepisse. Les faits contradictoires sont des faits mal observés où l'urétrite de la femme a été méconnue. »

II

Ces discussions vers la nature de la blennorrhagie n'avaient pas seulement un intérêt théorique. Elles avaient pour but de diriger le praticien vers la nature de leurs agents thérapeutiques.

Les modes de traitement communément encore suivis aujourd'hui, ont tous été inspirés par la théorie de l'*inflammation de l'urètre*. A la 1re période : les tisanes d'orge, de chiendent, de guimauve, de graine de lin, la suppression des aliments et des boissons stimulantes, du vin rouge, du café, du thé, de la bière ; les grands bains, les bains locaux. L'usage à l'intérieur des opiacés, du camphre, du bromure de potassium, n'a qu'un but : atténuer l'inflammation de l'urètre.

A la période d'état, les balsamiques, par leur mélange avec les urines, diminuent les propriétés irritantes de ces dernières. Enfin, lorsque le médecin termine le traitement de la blennorrhagie par des injections substitutives, astringentes, résolutives, il s'adresse encore à une méthode thérapeutique qu'il emploie à la dernière période de l'inflammation des autres muqueuses.

Les balsamiques sont bien souvent impuissants à soulager les malades. S'ils ne sont pas maniés avec beaucoup de prudence, ils déterminent des accidents graves du côté des voies digestives et des reins. Quant aux injections, ou elles n'ont

aucun effet, ou elles amènent des complications. « Je voudrais bien savoir, dit Gosselin, combien de sujets parmi ceux qui y ont été soumis ont échappé plus tard au rétrécissement urétral. »

Malgré ces objections sérieuses, ce mode de traitement compte chaque jour des milliers de succès. « Succès lents, péniblement acquis par le chirurgien et surtout par le malade, mais enfin indiscutables. » Doit-on pousser le respect de la tradition jusqu'à dédaigner la recherche de procédés qui permettent d'obtenir le même résultat d'une façon tout aussi certaine, mais plus expéditive ? Il ne viendra à l'esprit de personne de le penser.

III

Si le gonococcus de Neisser est constant dans la blennorrhagie, s'il est la cause efficiente de cette affection, il est tout naturel, pour en débarrasser l'organisme, d'employer des substances qui s'attaqueront au parasite lui-même...

Toute substance que l'on fera pénétrer dans l'urètre, dans le but d'enrayer la blennorrhagie, devra réunir deux conditions essentielles : s'opposer efficacement au développement du gonococcus, respecter en même temps l'intégrité de la muqueuse urétrale.

On a beaucoup discuté sur la curabilité de la chaudepisse au début et sur la possibilité de la faire avorter au moyen d'une injection antiseptique,

Le traitement dit abortif ne peut rationnellement porter ce nom que s'il fait réellement avorter, c'est-à-dire empêcher la blennorrhagie d'éclore. Pour pouvoir se prononcer sur l'efficacité de tel ou tel médicament, il faudrait agir

dans les cinq à six, ou, tout au plus, douze premières heures. A ce moment, l'action morbide, faible encore, est confinée dans le méat et la fosse naviculaire.

Or, le malade ne se présente presque jamais au médecin avant le troisième ou quatrième jour. Le microbe a eu le temps de gagner la portion spongieuse de l'urètre et de se propager dans les couches de l'épithélium de la muqueuse. Il sera alors bien difficile de l'atteindre et de le chasser.

Pour M. Mauriac, aucune substance, excepté le nitrate d'argent à 1/25, ne peut arrêter la blennorrhagie à son début, la juguler. « Pendant toute la première période, les substances conseillées ne donnent que des semblants de bons résultats et plus tard l'écoulement se réveille quand on le croit guéri. »

Presque tous les antiseptiques ont été essayés. Nous retrouvons dans la longue liste des substances qui ont été tour à tour préconisées, puis abandonnées : le chloral, l'eucalyptus, l'acide picrique, le bromure de potassium, le chlorhydrate de quinine, l'antipyrine, le jus de citron et la décoction de tabac.

L'acide phénique, préconisé par Fiorani de Lodi, en 1869, a été abandonné, à cause des accidents vésicaux qu'il avait produits à la dose de 1/100. Il ne peut être employé qu'à des doses très faibles, et alors il est très peu actif.

L'acide salicylique et les salicylates sont bien peu solubles ; il sont aussi bien peu employés.

L'acide borique, employé par le professeur Spillmann, de Nancy, n'a pas donné les résultats qu'on en attendait.

L'eau oxygénée a donné des succès ; mais elle se décompose rapidement et, en outre, il est difficile de l'avoir à l'état de pureté.

Le traitement antiseptique doit être institué dès le début

de la blennorrhagie. Comme le microbe se cantonne dans l'urètre antérieur, on pourra facilement l'atteindre au moyen de *lavages du canal*. On introduira une petite sonde à bout olivaire dans la fosse naviculaire, ou bien encore la sonde à jet récurrent, de Langlebert, et on fera circuler un liquide qui balaiera l'urètre d'arrière en avant et refluera par le méat.

M. Lavaux commence par faire un premier lavage de l'urètre antérieur avec la solution saturée d'acide borique. Puis, il fait passer une solution de nitrate d'argent à 1 o/o et il termine par un dernier et large lavage avec l'eau boriquée.

Le permanganate de potasse a été préconisé par le docteur Zeissl, de Vienne, à la dose de 0,25 centigr. pour 200 grammes d'eau distillée. Le docteur Bourgeois propose la formule suivante :

Permanganate de potasse. .	0,05	centigr.
Eau distillée	150	grammes

Prendre quatre injections dans les 24 heures.

D'après M. Tédenat, l'addition de 1 gr. d'alun à la solution précédente augmenterait encore les effets du permanganate de potasse.

Haberkorn, de Wiesbaden, vantait, il y a quelques années, le sulfate de quinine. Voici l'injection conseillée par Crivelli, en 1886 :

Sulfate de quinine. . . .	1	gr.
Eau distillée	0 75	centigr.
Glycérine	25	gr.
Eau de Rabel	15	gr.

On pratiquait deux à trois injections par jour, et au bout de trois à quatre jours on voyait l'écoulement diminuer d'abondance.

Ces solutions de permanganate de potasse et de sulfate de quinine déterminent généralement des douleurs assez vives.

Le docteur Desnos s'est bien trouvé des lavages pratiqués une fois par jour avec les solutions de sublimé à 1/1000 ou de biiodure de mercure à 1/1000. Le malade n'éprouve qu'une cuisson très légère, souvent nulle. L'écoulement diminue d'ordinaire au bout de 24 à 48 heures et disparaît au bout 4 à 8 jours de traitement.

La solution de 1/3000 employée, non en lavages, mais en injections était trop forte. Elle provoquait de vives douleurs. Il était donc nécessaire de modifier le titre et de l'abaisser à 1/5000. A cette dose, elle est très bien supportée et en pratiquant une de ces injections toutes les 24 heures, on a vu des écoulements guéris très rapidement.

D'après M. Thiéry, 5 à 20 injections de solution huileuse ou gommeuse d'iodoforme auraient suffi pour guérir de nombreuses blennorrhagies. Voici quelle était sa formule :

Iodoforme porphyrisé. .	10 gr.
Huile d'amandes douces.	100 gr.

On injecte 8 à 10 gr. de la solution dans le canal et on maintient le méat fermé pendant 20 minutes. L'injection se renouvelle une et même deux fois par jour.

M. Legendre conseille les injections de résorcine en solution aqueuse à la dose de 2 à 3 o/o. Ces injections auraient l'avantage de tarir rapidement les écoulements sans causer aucune douleur au malade. Crivelli dit à ce sujet : « C'est l'agent antiseptique qui nous a donné les meilleurs résultats. »

Et il montre par la statistique que la moyenne de guérisons par la résorcine est de 11 jours, tandis qu'elle s'élève à 21 par le nitrate d'argent, à 18, par le permanganate de potasse et à 13 par le sublimé.

M. Tédenat fait usage de la résorcine en solution à 2 o/o.

La pyridine à 1/150 lui a fourni de nombreux succès dans la période aiguë de la blennorrhagie.

MM. Ducastel et Critzman ont étudié, à l'hôpital du Midi, le pouvoir antiseptique de l'acide fluorhydrique dans la blennorrhagie. Ils ont démontré que les injections faites avec cette substance n'avaient aucun effet sur le gonococcus de Neisser.

Il y a deux ans, le Dr Rademaker, de Louisville (Kentucky) prétendait que le meilleur antiparasite, dans la blennorrhagie, était la pyridine, qu'il employait en injections urétrales à la dose de 0,10 centigr. pour 30 gr. d'eau. La guérison arrivait au bout de 3 ou 4 jours.

Tout dernièrement le professeur Goll, de Zurich, essaya le sulfate de thalline à la dose de 1 gr. 50 à 2 gr. et même 2 gr. 50 pour 100. Il pratique deux injections coup sur coup dans la même séance. La première lave le canal, la deuxième le baigne, tandis qu'on le maintient fermé pendant quelques minutes. Son seul inconvénient, d'après lui, est qu'il tache le linge en jaune oranger.

Les recherches de M. Vignal ont démontré que le naphtol n'avait aucune action sur le gonococcus de la blennorrhagie. Cette substance jouit, au contraire, de réelles propriétés dans la suppuration. Il sera donc très utile dans toutes les affections suppuratives et non spécifiques de la verge.

En somme, de tous les parasiticides employés jusqu'à ce jour, aucun n'a réuni tous les suffrages. Telle substance qui a donné d'excellents résultats à un chirurgien perd toute sa valeur et, bien plus, devient nuisible pour l'autre.

Les inconvénients des injections sont nombreux. Ducastel, dans ses remarquables leçons sur la blennorrhagie, vient de signaler les complications qu'elles peuvent entraîner : « Elles agissent en aveugle, dit-il, dans cette cavité profonde. » Ces inconvénients d'une part, les insuccès de l'autre, étaient suffisants pour légitimer les recherches des expérimentateurs qui essayaient d'empêcher le développement du microbe de la blennorrhagie par la voie interne, par l'antisepsie descendante.

« Il serait possible, dit Hunter, que des médicaments spécifiques (si nous en possédons) introduits dans l'économie fussent éliminés avec l'urine qui leur servirait de véhicule et qu'ils exerçassent leur influence sur la paroi interne de l'urètre, au moment de leur passage à travers ce canal. »

Nous avons étudié, dans le chapitre précédent, l'action antiseptique des médicaments pris à l'intérieur. Nous avons vu qu'aucun d'eux ne pouvait être considéré comme le spécifique du gonococcus de Neisser. Le salol seul aurait cette prétention.

Le salol avait été tout d'abord employé dans le rhumatisme articulaire aigu. Pour cette variété de rhumatisme, il est un médicament vraiment héroïque, le salicylate de soude. Mais les rhumatismes articulaire subaigu, vague, chronique et surtout blennorrhagique, résistaient bien souvent à ce dernier médicament. M. Dreyfous se crut alors autorisé d'essayer si le salol aurait une action plus efficace. Il eut l'occasion de traiter un malade atteint d'une blennorrhagie aiguë, datant de 4 jours, et d'un pseudo-rhumatisme concomitant. A sa grande surprise, les deux manifestations blennorrhagiques furent si heureusement modifiées que les douleurs cessèrent d'emblée, l'écoulement disparut le troisième jour et le malade sortait de l'hôpital huit jours après.

En résumé, le salol a une action non douteuse sur l'écoulement blennorrhagique. Cette action est due à ce qu'il rend l'urine aseptique et antiseptique. Il agit donc comme une injection antiseptique, sans présenter aucun des inconvénients des injections urétrales et d'une façon plus parfaite qu'aucune d'elles.

Nous avons observé que le salol, administré seul à la dose de 4 gr. par jour, amenait dans certains cas la diminution de la douleur et de l'écoulement. De séro-purulent, l'écoulement devient franchement purulent, puis épais et blanchâtre, laiteux et enfin séreux. Il semble, cependant, qu'il y ait parfois un avantage à l'associer au copahu, au cubèbe, pour accélérer la guérison.

Comme le montrent plusieurs de nos observations, le salol, administré seul, diminue l'écoulement d'une façon très sensible. Si l'on cesse un seul jour son emploi, l'écoulement ne tarde pas à reparaître.

Si dans certains cas le salol ne tarit pas l'écoulement d'une façon complète, il semble préparer le moment où les balsamiques agissent avec efficacité. Nous avons commencé par donner le salol seul pendant quelques jours, puis nous avons administré du santal ou du cubèbe. L'écoulement a diminué le lendemain et disparu deux ou trois jours après.

Nous avons vu traiter d'emblée des blennorrhagies par le salol et les balsamiques, combinés ensemble dans une même préparation. L'écoulement a disparu dès le cinquième jour de l'entrée du malade à l'hôpital.

Notre maître, M. le professeur Tédenat, tout en reconnaissant l'utilité et les avantages du salol dans la période aiguë, le combine efficacement à certaines injections. Dès le début il l'associe à la résorcine ou à la pyridine, et plus tard aux injections astringentes ou aux instillations au nitrate

d'argent, suivant les périodes et les allures de la blennorrhagie.

Tels sont les divers traitements antiseptiques de la blennorrhagie. Nos observations montreront la supériorité de la médication interne sur les autres traitements et feront voir que le gonococcus de Neisser avait rarement résisté à l'emploi du salol associé aux balsamiques ou combiné aux injections urétrales.

OBSERVATIONS

Observation Première

(Hommes blessés, N° 15. — Service de M. le professeur Tédenat).

Le 14 février 1890, entre le nommé F..... P....., âgé de 33 ans, né à Béziers, domicilié à Montpellier.

C'est un homme de taille moyenne, bien constitué ; dans son jeune âge il a eu des signes de scrofule : ganglions, croûtes à la tête, etc.

Blennorrhagie en 1877, traitée par diverses injections. Guérison au bout de trois semaines environ.

En 1886, il remarque, pour la première fois, qu'il n'urine plus avec la même facilité, et cette infirmité a augmenté petit à petit. Les besoins d'uriner sont devenus plus fréquents, et depuis quelque temps il pissait 7 à 8 fois par jour, autant et quelquefois plus pendant la nuit. Les mictions sont pénibles et nécessitent des efforts considérables.

Le malade entre alors à l'hôpital. Par l'inspection seule, on voit le globe vésical se dessiner à la région hypogastrique, la vessie est considérablement distendue. La rétention n'est pourtant pas complète et le malade réussit à vider en partie sa vessie.

On essaye vainement d'introduire, dès l'arrivée du malade, une bougie fine. On lui fait prendre un bain de siège chaud.

15 février. — Après le bain et les essais de cathétérisme, le malade a uriné abondamment et vidé presque complètement sa vessie qui est, ce matin, bien moins distendue.

Après une injection d'huile créolinée, on peut introduire une bougie fine qui reste à demeure.

22. — Le malade urine aisément par la seule action de la bougie qu'il

conserve. Le rétrécissement siège dans la région pénienne ; il est très étroit. Le malade prendra tous les jours 4 cachets, contenant chacun :

Salol..	0,30
Sulfate de quinine.	0,10

25. — Urétrotomie interne avec l'urétrotome de Maisonneuve. L'opération est faite régulièrement, sans incident ; pas d'anesthésie. Lavages vésicaux avec de l'eau créolinée. Sonde en gomme à demeure. *Illico* thé au rhum. Continuer les cachets. Bouillon et lait.

26. — Le malade a eu deux frissons peu violents ; le 1^er^ à 6 heures, le 2^me^ dans la nuit. Ils ont duré environ 15 à 20 minutes. Continuer même traitement.

1^er^ mars. — Le malade n'a pas eu d'autres frissons, il se sent très bien, sa sonde est enlevée.

8. — La miction se fait normalement. Le malade est en très bon état. Cathétérisme avec les Béniqué, n^os^ 34-40 et 42. Le malade restera au lit.

9. — Pas de frissons.

12. — Le malade sort de l'hôpital.

Il urine facilement et il continuera à se passer des bougies en gomme.

Observation II

(Hommes blessés, n. 5. — Service de M. le Professeur Tédenat.)

Le 24 mars, est entré le nommé I... Ph..., habitant Montpellier, impasse...

C'est un homme de constitution médiocre, âgé de 51 ans, amaigri, sec ; cependant, si ce ne sont les blennorrhagies multiples qu'il a contractées, on ne trouve pas d'autres maladies dans son histoire pathologique.

Dans sa jeunesse, entre 20 et 28 ans, il eut cinq ou six blennorrhagies qui évoluèrent toutes normalement sans produire aucun accident. En 1870, un chancre mou, pas de bubon. A 43 ans, en 1882, nouvelle blennorrhagie traitée par des injections diverses, et qui dure deux ou trois mois. Quatre ans après (1886), le malade constate qu'il n'urine plus

avec la même facilité, le jet d'urine devient plus petit et la miction nécessite des efforts assez considérables ; ces symptômes sont allés en croissant graduellement, et aujourd'hui la miction se fait très-difficilement ; il n'y a pourtant jamais de rétention d'urine complète ; jamais le malade n'a eu d'hématurie, jamais il n'a rendu une goutte de sang par le canal.

Comme cela se rencontre souvent chez les vieux rétrécis, notre malade est atrectasique et athéromateux, les artères sont dures, les veines rigides ; ces tubes veineux sont surtout remarquables aux membres inférieurs (trajet des saphènes). On ne trouve pas chez notre malade des signes de l'hypertrophie prostatique.

Depuis six ou sept ans, le malade a des digestions difficiles ; à diverses reprises il a eu des vomissements alimentaires et bilieux ; on constate actuellement une dilatation très considérable de l'estomac.

27. — Exploration de l'urètre par les bougies à boule de Guyon. Le rétrécissement est étroit, il n'a pu livrer passage au n° 8, il siège dans la région membraneuse, par conséquent dans la région classique, vers le cul-de-sac du bulbe où se localise la blennorrhagie ; c'est un rétrécissement simple dû à l'apport des matières plastiques et nullement au rétrécissement cicatriciel.

Les urines contenant un peu de mucus avant de pratiquer l'urétrotomie interne, le malade prendra tous les jours :

2 grammes de salol et 60 centigrammes de quinine, en quatre cachets.

31 mars.— Pratiquer dans la journée deux lavages créolinés de l'addareil urinaire.

1er avril. — Urétrotomie interne (pas d'anesthésie) avec l'appareil de Maisonneuve. La sonde, laissée à demeure, est une sonde en gomme n° 16 fixée aux poils du pubis dans l'axe de la verge.

Lavages créolinés, thé au rhum, continuer salol et quinine.

2.— Le malade a eu hier une très bonne journée ; pas de température, pas de frissons, prend bouillon et lait.

4. — Depuis l'intervention, le malade n'avait pas eu le moindre malaise, on a enlevé la sonde hier et fait un lavage créoliné de la vessie ; le malade a eu un léger frisson le soir à 7 heures, un plus intense à minuit, qui a duré une demi-heure. Ce matin, le malade se trouve bien.

5. — Le malade a eu un nouveau frisson pendant la nuit dernière, vers 2 heures ; il a été assez léger, a duré dix minutes environ. Constipation, pas de selles depuis l'intervention. Un verre de Janos *illico*. La

miction se fait bien. Continuer salol et quinine. Le malade a encore un frisson dans la journée.

7. — Depuis avant-hier, le malade est prostré, sans forces, pas d'appétit; le pouls est petit et régulier, 92 pulsations ; il n'y a cependant aucun symptôme grave, le malade se laisse abattre facilement, ce qui tient en grande partie à sa pusillanimité.

8. — Cathétérismes Beniqué, nos 30-32-36.

9. — Pas de nouveaux accidents ; le malade est bien mieux, ne se plaint pas, commence à manger avec goût.

10. — Beniqué nos 34-36-39-41. Le malade est entièrement rétabli. Le cathétérisme n'est nullement douloureux et bien supporté. La miction est normale et se fait bien. Les urines sont claires.

12. — Beniqué 40-41-42.

15 .— Beniqué 39-45.

16. — Exeat.

Observation III

(Hommes blessés, no 10. — Service de M. Tédenat).

Le 10 avril, entre le nommé R... A.., âgé de 43 ans.

C'est un homme au teint blafard, paraissant plus que son âge, il est déjà grisonnant ; en somme, au premier aspect, il paraît débile et souffreteux ; râles secs au deux sommets, n'a jamais craché le sang depuis 18 mois, quelques poussées de bronchite spécifique.

En 1870, une blennorrhagie qui dure trois mois, traitée par diverses injections ; guérison complète au bout de trois mois ; à partir de ce moment, aucun accident jusqu'en septembre 1888, où survient une nouvelle blennorrhagie ; traitement interne et injections. Guérison deux mois après ; pendant la période du traitement, quelques gouttes de sang à la fin de la miction; cela persiste pendant 7 ou 8 jours pour disparaître ensuite. Ce phénomène ne s'est plus reproduit.

Vers novembre 1889, le malade remarque qu'il urine avec difficulté, la miction nécessite de violents efforts. Ces symptômes persistent ; ces efforts font naître des douleurs au niveau du gland durant la miction, les urines sont purulentes.

11 avril. — Exploration de l'urètre avec les bougies à boule de Guyon. On a affaire à un rétrécissement très étroit qui siège au point classique des retrécissements blennorrhagiques, c'est-à-dire au niveau du collet de bulbe. La plus petite des boules de Guyon ne peut franchir ce rétrécissement.

Un grand bain; 1 gr. 50 de salol en 3 cachets.

15. — Urétrotomie interne avec l'appareil de Maisonneuve. Les divers temps de l'opération sont exécutés sans difficulté ; pour introduire la sonde en gomme, on ne se sert pas du conducteur métallique, le conducteur du cathéter et la bougie filiforme retirés, la sonde en gomme est introduite seule avec facilité. Lavages boriqués de la vessie. Thé au rhum. Salol.

16. — Pas d'accident, le malade se trouve bien, la sonde ne fonctionne pas très bien, elle est enlevée et remplacée par une sonde métallique en argent fixée, comme la première, aux poils du pubis. Pas de température, pas de frisson. Lavage de la vessie par injections boriquées.

17. — L'état du malade est toujours convenable. Mange avec appétit, la sonde est enlevée ; pas de nouveaux frissons. Continuer les lavages boriqués.

23. — Cathétérisme avec bougies Béniqué. On passe successivement les bougies n^{os} 30-32-36-38, le cathétérisme est bien toléré et n'est pas douloureux. Le malade n'a pas souffert des suites de l'opération, mais au point de vue local on ne remarque pas d'amélioration notable ; la miction est toujours douloureuse et très fréquente ; hier dans les 24 heures le malade a uriné près de 40 fois, à peu près autant le jour que la nuit.

Continuer le salol 1 gr. 50.

26. — Beniqué n^{os} 36-38-40-41.

29. — Beniqué n^{os} 40-41-43. Il y a certainement un peu d'amélioration au point de vue local. Sous l'influence du salol, on voit le pus diminuer considérablement, il n'a pas cependant complètement disparu. La miction est toujours très fréquente, le malade urine 2 ou 3 fois par heure, plus la nuit que le jour.

2 mai. — Le malade sort de l'hôpital. L'élément douleur de la miction a disparu, mais les mictions restent fréquentes. Cela tient sans doute à une hypertrophie prostatique. L'attention ne s'était pas portée de ce côté, et l'examen n'a pas été fait. Cela ne nous surprend pas trop du reste malgré l'âge relativement peu avancé du malade, si on considère qu'il est tuberculeux et athéromateux.

Observation IV

(Service de M. Tédenat. — Homme blessé n° 2)

G...., Charles, 67 ans, de Montpellier, entre à l'hôpital le 8 novembre 1889.

Depuis un an environ, le malade urine 12 à 15 fois par jour, il n'urine pourtant pas la nuit.

Le jour de la Toussaint, la miction n'a pas été possible, après une marche de 4 heures ; on ne trouve aucune autre raison étiologique ; il fut sondé à partir de ce moment 2 fois par jour ; l'urine était rouge, sanguinolente et contenait une couche épaisse de dépôt rougeâtre et de pus.

8. — Traitement général : Sulfate de quinine 0,15 / Naphtol . . . . . 0,30 } N° 3.

Bains de siège. Lavements chauds et canule boriquée.

Traitement de la vessie. On sonde régulièrement le malade 2 fois par jour, et, après cette première précaution, on a pratiqué des lavages abondants de la vessie avec de l'eau créolinée, une cuillerée à dessert de créoline pour un litre d'eau chaude.

10. — L'urine est recueillie depuis 24 heures ; au fond du vase, on aperçoit un dépôt rougeâtre de deux centimètres d'épaisseur.

11 et 13 suivants. — Le dépôt du sang diminue de jour en jour.

17. — L'urine recueillie permet de constater un dépôt assez abondant, mais le sang a complètement disparu ; le malade n'urine pas encore seul.

20. — Le malade commence à uriner, on continue néanmoins le cathétérisme pour empêcher toute congestion.

23. — L'urine est claire, on n'aperçoit plus de dépôt.

25. — Il urine seul, on le sonde une ou deux fois par jour pour vider le bas-fond. Il se plaint de coliques dans l'hypogastre, qui est douloureux à la pression. La pression sur le rein ne donne pas de douleur,

langue rouge, ventre ballonné, tendance au hoquet. Huile de ricin, 40 grammes.

26. — Le malade se sent mieux, a uriné 3 fois la nuit ; le sonder matin et soir. Lavages à l'eau créolinée en petite quantité.

27. — Les urines sont toujours claires, la langue est plus humide, les bourses sont œdématiées. Supporter les bourses avec un coussinet d'ouate : le malade est très abattu.

28. — Supprimer les cachets de naphtol et de quinine. La langue, humide sur les bords, est noire au milieu et fendillée.

29. — L'aspect général est mauvais, la langue reste noire, la prostration est considérable, la face couverte de sueur. Le malade meurt dans la journée.

Observation V

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Rétrécissement de l'urètre consécutif à une blennorrhagie. — Urines purulentes. — Accès de fièvre à chaque cathétérisme. — Salol et quinine. — Urétrotomie interne. — Guérison.

Maurice P..., âgé de 42 ans, bien constitué, sans antécédents morbides de famille ou personnels autres que les suivants : blennorrhagie à 18 ans qui n'a jamais été guérie ; le malade n'a jamais fait d'injections ; il a pris de grandes quantités de copahu, de cubèbe et de santal.

Depuis 1879, mictions fréquentes (douze, quinze fois en vingt-quatre heures), et autant la nuit que le jour, et avec efforts. Au bout de trois ans, rétention d'urine qui nécessita pendant trois jours des bains tièdes ; une bougie fine fut laissée à demeure pendant deux jours, des frissons survinrent. Depuis cette époque, le malade urine avec difficulté, il souffre au bas ventre ; l'urine contient une notable quantité de pus.

En 1888 (février), épididymite gauche ; appétit généralement mauvais, le malade est devenu frileux. Une dizaine de fois, à des intervalles variables, des cathétérismes ont été pratiqués avec des bougies fines ; chaque fois, ils ont déterminé des frissons violents suivis de sueurs. Une fois, arthrite aiguë du genou traitée avec succès par l'enveloppement ouaté

compressif durant trois semaines. Depuis le mois de mars 1889, le malade n'a plus voulu se laisser sonder par crainte des accès de fièvre.

Il urine très souvent, péniblement, toutes les heures environ. Son urine contient du pus en abondance.

1er mai. — M. Tédenat conseille : salol, 4 grammes, sulf. quinine, 0 gr. 50 par jour en cachets ; un purgatif huileux tous les huit jours ; régime lacté ; lotions tièdes, deux fois par jour, suivies d'une friction sèche.

15.— Grande amélioration ; mictions un peu moins fréquentes; urines presque claires ; état général meilleur.

16. — Lavages de la vessie au moyen des canules de Lavaux ; bougie fine introduite difficilement. Un rétrécissement n. 14 existait à la région pénienne, un rétrécissement 8 à la région bulbaire.

18. — Bougie très bien supportée. Urétrotomie interne avec l'instrument de Maisonneuve. Sonde trouée aux deux bouts n. 17. Lavages de la vessie avec 3 litres de solution créolinée tiède.

20. — Au matin, sonde enlevée. Le malade n'a eu ni frissons, ni ascension thermique, ni suintement sanguin.

26. — Pas de fièvre depuis l'opération. Urine claire; état général bon. Le malade urine toutes les trois ou quatre heures avec un jet assez large et sans douleurs. On passe pour la première fois des Béniqué 40-42-45.

29. — Très bien. Le 49 Béniqué passe. Urine claire émise toutes les quatre heures environ le jour, une fois la nuit.

Observation VI

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Rétrécissement étroit de l'urètre, compliqué de cystite. — Accès de fièvre après cathétérismes supprimés par l'usage du salol. — Dilatation. — Guérison

Louis V..., âgé de 57 ans, fortement constitué, a eu plusieurs attaques de rhumatisme subaigu articulaire aux genoux. Blennorhagie à l'âge de 26 ans, passée à l'état chronique. Rétrécissement très étroit traité par l'urétrotomie interne, en 1873, par Courty.

Le malade n'a pas passé de bougies depuis 1874 ; le rétrécissement s'est peu à peu reproduit.

En 1888, mictions fréquentes, pénibles ; plusieurs essais de cathétérisme, suivis chaque fois de frissons violents.

Le 5 juin 1889, rétention complète de l'urine pendant deux jours. M. Tédenat conseille des bains de siège très chauds, de grands lavements tièdes, trois cachets par jour, contenant chacun 0 gr. 50 de salol, 0 gr. 20 de sulfate de quinine. Ponction capillaire le 6 au soir.

Le 7 juin, à midi, injection d'eau tiède créolinée dans l'urètre antérieur.

Après injection d'huile créolinée, une bougie armée est introduite, à partir de midi et demi ; l'urine coule goutte à goutte ; la bougie est supportée sans gêne, sans frissons, sans fièvre jusqu'au 10 juin. A partir de ce moment, la dilatation progressive se fait sans accidents ; le 20 juin, l'urine est claire, la miction a lieu toutes les 8 heures (bougie n. 15) ; le 30 juin 1889, la bougie n. 31 de la filière Charrière passe facilement.

Mai 1890. — Le malade passe tous les 8 jours le n. 21 ; il n'éprouve aucun trouble fonctionnel du côté de l'appareil urinaire ; l'urine ne contient pas de pus.

Observation VII

(Due à l'obligeance de mon ami le docteur L. Dore)

M. Lab..., 55 ans, est malade depuis trois mois environ, époque où, à la suite d'excès vénériens (de 4 à 5 rapprochements par jour) et d'un peu de congestion prostatique consécutive, il éprouva de la difficulté dans la miction et pratiqua lui-même le cathétérisme, sans asepsie préalable. Quelques jours après, ses urines étaient troubles, lactescentes et déposaient au fond du vase. Il « pissait du pus. » Après avoir consulté des médecins, à droite et à gauche, il fait appeler mon père, le 5 mars.

M. Lab... présente tous les symptômes d'une cystite chronique : fréquence relative de la miction avec gêne et sensation de pesanteur dans le bas-ventre ; douleurs vagues dans le siège, plus accentuées pendant la nuit et quand le malade est couché. Les urines abondantes — 1,800 grammes — et très légèrement albumineuses, à réaction ammoniacale très accentuée, sont claires, mais laissent au fond du vase un dépôt blanc-jaunâtre, glaireux, épais, visqueux — environ 150 grammes.

Etat général mauvais. Amaigrissement considérable ; anorexie et intolérance gastrique ; grande dépression physique ; état nerveux très surexcité. Pas de fièvre.

Prescription : régime lacté, alcalins. — Balsamiques (térébenthine).

10 mars.— Le malade refuse de prendre du lait, qui le dégoûte et qui lui donne des nausées.

On pratique le lavage de la vessie au moyen d'un syphon reliant une sonde à double courant avec un récipient suspendu au plafond et laissant couler, sous une pression modérée, cinq à six litres d'eau bouillie tiède contenant en solution :

Acide phénique.	5 gr.
Biborate de soude.	10 gr.
Acide borique	50 gr.

Le lendemain et jours suivants, nouveaux lavages. Le malade accuse, après chaque lavage, une grande sensation de bien-être, qui va en décroissant jusqu'à l'heure de l'opération nouvelle. Les douleurs qu'il accuse dans le décubitus dorsal sont peu diminuées, et, afin de mieux reposer la nuit, il demande que le lavage soit fait le plus tard possible dans la soirée.

Pas de changement sensible dans les urines.

28 mars. — Les résultats de ce traitement sont peu satisfaisants. Le malade accuse les mêmes douleurs, la même difficulté dans la miction ; les urines ne se modifient pas et contiennent encore 120 gr. de pus. L'état général laisse encore à désirer et le malade témoigne d'une impatience excessive.

Ayant accompagné mon père dans sa visite, M. Lab... s'adresse à moi et me demande un conseil. Je propose alors, après chaque lavage boriqué quotidien, de pousser dans la vessie, afin de l'y laisser, une injection de 100 gr. d'huile d'amandes douces contenant en suspension 4 gr. de poudre d'iodoforme. Je comptais sur l'action à la fois analgésique et antiseptique de l'iodoforme, qui, abandonnant l'huile, se déposerait en fine poussière dans le bas-fond de la vessie, sur les ulcérations de la muqueuse et en amènerait la prompte cicatrisation. Le lendemain, en effet, les urines sont bien un peu huileuses et, à la fin du lavage, l'excès d'huile sort entraînant à peine quelques parcelles d'iodoforme.

Dès le 4e jour du traitement, le malade accuse une sensation de picotement et de démangeaison dans la vessie, premiers signes du travail

inflammatoire et réparateur de la cicatrisation. Le lavage entraîne des lambeaux de muqueuse sous la forme de copeaux ou de rubans. Le pus diminue d'une façon très sensible — 60 gr. à peine. — Les douleurs sont moins vives, les nuits meilleures et le malade, reprenant courage, s'alimente mieux.

8 avril. — L'amélioration s'accentue encore et les urines étant à peine chargées, on supprime les injections d'iodoforme. Le malade, profitant du beau temps, a fait une courte promenade dans la campagne pour en respirer l'air pur.

15. — Les lavages sont continués, tous les deux jours seulement, puis bientôt tous les trois jours.

28. — Les urines sont à peu près normales. Plus de douleurs, plus de difficulté dans la miction. Le malade reprend des forces et son état général devient de plus en plus satisfaisant. Suppression des lavages.

12 juin. — M Lab... se prépare à partir pour Pougues, où une saison thermale complètera sa guérison.

Observation VIII

(Salle des vénériens. — Service de M. le professeur-agrégé Brousse)

Le nommé Ca... entré le 14 février 1890. Récidive de blennorrhagie, douleurs à peu près nulles. Le même jour, salol 4 grammes.

Du 14 au 18 février. — Pas d'amélioration.

18. — L'écoulement augmente. Le salol est suspendu pendant un jour.

19. — L'écoulement est redevenu ce qu'il était le premier jour.

23. — On prescrit : santal 4 gram.

25. — Diminution de l'écoulement. Le mieux persiste les jours suivants.

30. — Le malade sort.

Observation IX

B... (Pierre), entre le 7 mars. Écoulement abondant. Érections fréquentes. Douleurs peu fortes pendant la miction.

10. — Salol, 5 gram.

19. — A peine un suintement. Salol 4 gram.

22. — Salol 6 gram.

24-25. — Plus de suintement en pressant sur le canal. La dose de salol est diminuée progressivement. et le malade sort le 2 avril.

Observation X

(Salle des vénériens. — Service de M. Brousse)

Le nommé Mes... (François), entré à l'hôpital le 5 février 1890.

Blennorrhagie aiguë datant de 8 jours. Douleurs à peu près nulles. Écoulement jaunâtre. Salol 4 gram.

8. — L'écoulement reste le même.

11. — Salol 4 gram., et injection de résorcine.

13. — L'écoulement a beaucoup diminué.

15. — L'écoulement est réduit à un liquide séreux.

17. — Le malade sort guéri.

Observation XI

Bad... (Xavier), entre le 17 février 1890. Blennorrhagie aiguë datant de 4 jours. Douleurs à la miction. Érections fréquentes. Écoulement abondant.

18. — Salol 4 gram. en 8 cachets.

19. — L'écoulement ne diminue pas.

20. — Salol 5 gram. en 10 cachets.

21. — Les érections ont été fréquentes et douloureuses pendant la nuit dernière.

22. — Douleurs à la miction. Les douleurs ont été calmées par le bromure de camphre.

23. — Suppression du salol à la suite de vertiges, bourdonnements d'oreilles, etc.

24. — Santal 4 gram. Injections au sulfate de zinc.

26. — L'écoulement diminue. Érections, douleurs moins fortes.

Les jours suivants, l'écoulement se réduit à une goutte laiteuse, les douleurs ont disparu.

8 mars. — Le malade sort.

Observation XII

Le nommé G..., soldat au 122e de ligne, entré le 25 février 1890. Blennorrhagie aiguë datant de 3 jours. Écoulement. Douleurs à la miction.

Du 26 février au 1er mars. — Salol 4 gram. en 8 cachets. Pas d'amélioration ni dans l'écoulement, ni dans les douleurs.

1er mars. — Salol 4 gram. et santal 4 gram.

2. — Pas de modification.

4. — L'écoulement diminue notablement. Les douleurs s'amendent.

6. — Salol 4 gram. Santal 6 gram.

10. — Même état. Céphalalgie. Troubles gastriques qui nécessitent la suppression du salol.

Le santal est continué ; on lui adjoint des injections au sulfate de zinc.

12. L'écoulement est nul.

Observation XIII

Le nommé X..., entré à l'hôpital le 2 avril. Blennorrhagie aiguë. Écoulement abondant. Le traitement est commencé le quatrième jour

Salol . . . . 5 gram.
Opiat. . . . 5 —

Le 7 avril. — Disparition de l'écoulement, le sixième jour de traitement, c'est-à-dire le neuvième jour de l'apparition de la maladie.

12. — Guérison complète. Le malade sort de l'hôpital.

Observation XIV

Le nommé X.... entre à l'hôpital le 2 mai. Blennorrhagie datant de sept mois, traitée par le copahu et les injections.

L'écoulement diminue d'abord, pour reparaître ensuite.

Le 2 mai, jour de sa rentrée, 6 gram. de salol.

3. — L'écoulement a diminué, il ne reste qu'une goutte laiteuse.

5. — Orchite pendant laquelle reparaît l'écoulement malgré le salol.

20. — 8 capsules d'extrait éthéré de cubèbe, et salol 6 gram.

21. — L'écoulement a diminué. Le malade sort quelques jours après.

Observation XV

X... entre le 23 mai. Blennorrhagie datant de deux mois. Pas d'amélioration par le traitement classique.

Écoulement purulent très abondant. Salol 6 gram. Modification rapide de l'écoulement qui devient séreux et de moins en moins abondant. Nul au bout de 10 jours.

Le 10 juin. — Un léger suintement reparaît :

Salol . . . . 4 gram.
Opiat. . . . 4 —

12. — L'écoulement a cessé.

CONCLUSIONS

Nous avons vu combien étaient graves les accidents qui pouvaient survenir à la suite d'une intervention chirurgicale sur les voies urinaires. Nous savons aujourd'hui que ces complications ont bien souvent pour cause le manque d'antisepsie et que c'est presque toujours le chirurgien qui doit en être accusé.

Nous nous sommes efforcé de démontrer qu'avant de pratiquer une opération sur les voies urinaires, il faut s'assurer non-seulement de l'asepsie des instruments, mais encore de celle du malade. Notre premier but est facile à atteindre ; le deuxième l'est beaucoup moins. Nous y parviendrons cependant, jusqu'à un certain point, par les lavages dans les parties qui nous sont accessibles, par l'absorption de certaines substances dans les régions que nous ne pouvons atteindre directement.

Nous avons surtout insisté sur l'action antiseptique du salol et nous avons fait ressortir les avantages de son emploi dans les opérations sur les voies urinaires et dans le traitement de la blennorrhagie.

Nous aurions pu multiplier les observations. Nous avons cru devoir nous contenter de celles que nous avons suivies pendant ces derniers temps dans les services de notre maître M. le professeur Tédenat et de M. le professeur-agrégé Brousse. Nous avons espéré qu'elles suffiraient à montrer les immenses avantages de la méthode que nous préconisons.

VU PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 21 juin 1890.
Le Recteur,
Correspondant de l'Institut,
G. CHANCEL.

VU BON A IMPRIMER :
Montpellier, le 20 juin 1890.
Le Doyen :
A. CASTAN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ALBARRAN. — Thèse de Paris, 1888-1889.
— Société anatomique, p. 511.
Annales des organes génito-urinaires.
BAZY. — Thèse de Paris, 1888.
BARETTE. — Thèse d'agrégation, 1886.
BERLIOZ. — Thèse de Paris, 1887-1888.
BOUCHARD. — Traité des maladies infectieuses.
BOURGEOIS. — Arch. de méd. milit., 16 nov. 1886.
BRUCE-CLARKE. — Lancet, 15 octobre 1889.
BRODEUR. — De l'intervention chirurgicale dans les maladies des reins, 1886.
CLADO. — Thèse de Paris, 1886-1887.
CORNIL et BABÈS. — Les bactéries, 2e édition, 1886.
COUREMENOS. — Thèse de Paris, 1886-1887.
CRIVELLI. — Thèse de Paris, 1886-1887.
DU CASTEL. — Union médicale, 1889.
— Gazette des Hôpitaux, 1889.
DU CASTEL et CRITZMAN. — Soc. de biologie, 17 nov. et 8 déc. 1888.
DELORME. — Arch. de méd. milit., 1885.
DESNOS. — Traité des voies urinaires, 1890.
— Union médicale, 9 février 1889.
DREYFOUS. — Soc. méd. des Hôpitaux, 22 nov. 1889.
ERAUD. — Thèse de Lyon, 1886.
GARNIER. — Dict. de méd.
GIRAUD. — Thèse de Paris, 1889.
GOLL. — Correspondenz-Blatt.
GOSSELIN et ROBIN. — Arch. gén. de méd., 1874.
GOSSELIN. — Traité de chirurgie, 1877.
GUIARD. — Thèse de Paris, 1888.

GUYON. — Traité pratique des maladies des voies urinaires, 1881.
— Acad. de méd., 1888.
— Leçons cliniques sur les maladies de la vessie et de la prostate, 1888.
GUYON et BAZY. — Atlas des maladies des voies urinaires, 1881-1884.
HACHE. — Thèse de Paris, 1884.
HALLÉ. — Thèse de Paris, 1886-1887.
HALLÉ et ALBARRAN. — Bull. de l'Acad. de méd., août 1888.
HARTMAN. — Thèse de Paris, 1886-1887.
JACCOUD. — Dict. de méd.
Le PRÉVOST. — Thèse de Paris, 1885-1886.
LEMOINE. — Thèse d'agrégation, 1885-1886.
LEGENDRE, BARETTE, LEPAGE. — Traité pratique d'antisepsie.
LICHT. — Thèse de Nancy, 1887.
LISTER. — Chirurgie antiseptique et théorie des germes, 1882.
LOPPÉ. — Thèse de Paris, 1887-1888.
LOUSSOT. — —
LAVAUX. — Arch. génér. de méd., 1889. Thèse de Paris, 1889. Traité sur les voies urinaires, 1890.
MALGOUVERNÉ. — Thèse de Paris, 1879-1880.
MÉHU. — L'urine normale et pathologique, 1880.
PONCET. — Lyon médical, 1889.
PRIEUR. — Thèse de Paris, 1884.
RELIQUET. — Leçons sur les maladies des voies urinaires, 1885.
RIBES. — Thèse de Paris, 1876,
RICHELOT. — Union médicale, 8 avril 1889.
STRAUSS. — Union médicale, 2 mai 1889.
TERRIER. — Progrès méd. 1889. Soc. méd. des Hôpitaux, 1888.
THOMPSON. — Traité prat. des maladies des voies urinaires, 1881.
— Leçons sur la tumeur et la vessie (traduct. Janin).
TÉDENAT. — Montpellier méd. 1886.
TUFFIER. — Action de l'urine aseptique sur les tissus. Soc. de biologie, 1890.
VANDENABEELE. — Thèse de Paris, 1882-1883.
VALLIN. — Traité des désinfectants et de désinfection.
WOILLEMIER et Le DENTU. — Traité des maladies des voies urinaires, 1881.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !